

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

ROK XIV. ZESZYT 2.

WARSZAWA, LUTY 1936.

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

MIESIĘCZNIK

wydawany przez

DEPARTAMENT ARTYLERJI M. S. WOJSK.

ROK XIV. ZESZYT 2.

WARSZAWA, LUTY 1936.

TREŚĆ.

Autorzy artykułów zamieszczonych w **„Przeglądzie Artyleryjskim”** *są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.*

MAKSYMILJAN LANDAU *).

MATERJAŁY DO HISTORJI ARTYLERJI LEGJONÓW POLSKICH.

CZĘŚĆ IV. ARTYLERJA I BRYGADY OD PRZEZBROJENIA DO JESIENI ROKU 1915.

ROZDZIAŁ IV.

KONARY.

G. Walki pozycyjne pod Konarami od dnia 27 maja do 23 czerwca 1915 r.

(c. d.).

Nieco odmienny charakter noszą pamiętniki Rawskiego, który wówczas jeszcze nie był oficerem, więc widzi i opisuje zdarzenia z punktu widzenia szeregowego.

Rawski popełnił dezercję, ale w znaczeniu odmiennem niż się zwykle nadaje temu wyrazowi. Zdezerterował bowiem z oddziału zapasowego na tyłach i poszedł na front.

---

*) Współpraca: kpt. Walery Szczepański.

Tam prześladuje go przez czas jakiś ciekawość, co też o jego zniknięciu mówiono w kadrze i czy rozesłano za nim listy gończe.

Na froncie ma wszystko czego chciał, prawdziwy teatr wojenny, w którym sam jest jednym z aktorów, ale ma też wiele rzeczy, które są dla niego nowością. Np. w sam dzień Bożego Ciała jest zajęty usuwaniem nawozu z ogrodu, gdzie uprzednio stały konie pod drzewami z powodu braku stajni krytej.

Szeregowy Rawski pisze pamiętnik z dnia na dzień, notuje w nim wrażenia z krajobrazu nieraz bardzo pięknie, chociaż po prostu i bez pretensji literackich, i zaznacza pilnie wszystkie zdarzenia z życia osobistego i życia baterji. Notatki te podajemy dosłownie, wierni naszej zasadzie, że w materjałach do historji nie wolno nam dokonywać żadnego doboru subjektywnego, i przekonani, że to nie zaćmi ani nie zmniejszy zasług osób, o których Rawski wspomina w związku ze zdarzeniami niekoniecznie pochlebnie o nich świadczącemi.

Rawski· 27.V. 15 (czwartek). — Budzimy się wszyscy dość wcześnie a to z powodu wielkiej rosy, nasze przykrycie mokre. Myjemy się do pasa w strumyku, pierzemy po raz pierwszy bieliznę i, wysuszywszy ją, rozpoczynamy roboty około umocnień okopu dla osłony obsługi. Przychodzi telefonicznie z punktu obserwacyjnego rozkaz „ognia" — kanonierów niema przy dziale. Ja rychtuję działo i daję pierwszy strzał. Huk ogromny wstrząsa powietrzem, a działo grzmi raz po raz. Jeden szrapnel w drodze zawadza o wierzchołek wzgórza w kierunku Przepiórowa i wybucha (nie zmierzono najmniejszego celownika). Tymczasem nadjeżdża kuchnia, a około g. 3 po południu następuje zmiana obsługi przez inne działo.

Obiad znakomity, jak wogóle w kuchni naszej, po obiedzie kawa lub herbata. Dobre czasy, gdyby tylko można było choć na chwilę zobaczyć strony rodzinne. Niedaleko do nich, 3 — 4 km. Klimontów w naszych rękach dobrze widać na prawem skrzydle naszych pozycyj. Koprzywianka (rzeka) już za nami. Koprzywica na południowy-

wschód od nas, skąd do Wisły i Tarnobrzega nie daleko, ale cóż — służba — urlopu nie dostanę. Może później, bo, jak mówią, Legjony mają pójść w tył na odpoczynek w stronę Staszowa — to możeby się udało. Słychać, że mamy dostać nowe działa i w tym celu ma w najbliższych dniach wyjechać do Wiednia ppor. Schally — i za jaki tydzień mają być w drodze działa.

Udajemy się parowem w tył do Domaradzic, obok dworku stoi baterja 5 pułku artylerji austrjackiej, składająca się z 5 dział. W dworze rozkwaterowane: baterja austrjacka i nasze baterje 4 i 5.

Około godziny 8 wieczór nadchodzi z północy burza z piorunami, mija nas nic nie pokropiwszy. W dali na widnokręgu widać pożar poza Klimontowem jakiegoś dworku lub wsi zapalonej granatami austrjackiemi.

Nocuje się w stodole, tabor i wozy amunicyjne rozmieszczone poczęści na podwórzu lub w ogrodzie. Wspaniały ciągnie się na około zabudowań ogród drzew owocowych. W nim poraz pierwszy obrabiam z Michalskim Artillerie-Unterricht i Schiessanleitung.

28.V. (piątek). — Wstajemy około 6 rano na głos ogólny „śniadanie". Zjadamy śniadanie i myjemy się przy studni, poczem rozpoczynamy lekcję. Czeka nas w południe niemiły gość, bo Moskale, sprowadziwszy haubice około 11 cm, ostrzeliwują pozycje baterji austrjackiej obok dworku. Jeden granat wpada pomiędzy konie i ogród, nie raniąc nikogo, tylko ryjąc ziemię; tuman kurzu pokrył ogród, drugi uderza przed ogrodem, okrywając przestrachem konie obok kuźni polowej w baterji, trzeci szrapnel wybucha na wzgórzu wysoko. Reszta uderza po lewej stronie drogi na pozycje artylerji austrjackiej. Wszystko przestraszone rzuciło się do ucieczki. Co za dziwny obraz: konie puszczone wolno biegają po polach, gdy większa część innych stoi uwiązana w stodołach, dokąd wprowadzono je z powodu chwilowego przedtem drobnego deszczu. Obok koni porzucona uprząż. Na podwórzu jedna tylko stoi kuchnia zaprzęgnięta i kucharz, gotujący mięso w rosole, by zawieźć go na pozycje. Wkrótce potem przestaje ogień nieprzyjacielski, wszystko wraca na dawne stanowiska, tylko austrjacka baterja zachowuje pogotowie: konie zaprzęgnięte stoją... gotowe. Z naszej strony natomiast tylko 4 baterja stoi gotowa, baterja 5 ma jak przedtem konie w stodole, które przez cały czas ostrzeliwania stały nienaruszone.

Około g. 1 dostaję rozkaz, jako numer rezerwowy, objęcia służ-

by na pozycji. Zjadłem obiad... przytem najgorsze, że, nie mając własnej menażki, muszę prosić o nią i czekać z obiadem.

Około g. 2 po południu docieramy wąwozem do naszych dawnych pozycyj. Zastajemy je nietknięte, tylko zbudowano mosty i szałasy oraz wartownię w rowie otaczającym działo. Dziwna radość, a zarazem jak gdyby przeczucie dłuższego postoju na tych pozycjach wlewa w nas widok balonu sterowego, jakich używa ciężka artylerja austrjacka. Od strony Domaradzic wznosi się daleko poza linją balon na uwięzi. Pewnie dziwnym, a zarazem niemiłym zwiastunem musi być dla Moskali. Noc bez pełnienia z mej strony warty przechodzi spokojnie. Śpię dość niewygodnie w szałasie, gdyż w nim zbyt ciasno na 7.

29.V. (sobota). — Rankiem śpimy dość długo, dopiero przed g. 10 dajemy 17 strzałów z naszego działa. Zjadłszy obiad na pozycji przychodzi zmiana obsługi i wracamy wąwozem do dworku w Domaradzicach.

Do południa przerabiamy z inżynierem Schiessanleitung. Noc przesypiamy niewygodnie, gdyż poranki są zimne, a przykrycia odpowiedniego jeszcze nie otrzymałem, koc nieco za mały, cienki i niewystarczający.

30.V. (niedziela). — Tak szybko schodzi czas, że człowiek nie wie, czy to dzień powszedni czy świąteczny. Wypiwszy kawę urządzamy sobie drzemkę prawie przez całe przedpołudnie. Duszno i parno w stodole dworskiej w Domaradzicach — ale co robić.

Wychodzimy do ogrodu, skąd wspaniały widok roztacza się dookoła. Niema to jak ziemia sandomierska. Co za przepiękny kraj pagórkowaty, a do tego tak urodzajny. Dziś nie okazuje on swego zwykłego o tej porze roku oblicza. Wojna zmieniła go znacznie. Na brzegach wysuniętych przed nami wzgórz i przeciwległych widać smugi rowów strzeleckich, odbijających się żółto-czerwoną barwą glinki od zieleni zasiewów. Zboże jeszcze niedość od ziemi odrosło, gdyż późno było siane — przez nie prowadzą białawe linje krętych dróg i ścieżek dobiegowych, krytych w terenie dla przejazdu przodków, kuchen polowych oraz dla pieszych.

Od strony Kujaw ciągnie się droga wyżłobiona w terenie, obsadzona aleją wysokich drzew — tam za skrętem dróg znajduje się punkt obserwacyjny sąsiedniej baterji austrjackiej.

Czas po południu przechodzi nam spokojnie. Artylerja rosyjska, bojąc się odkrycia przez austrjacki balon obserwacyjny, w dzień

prawie wcale nie strzela. Pod wieczór około godziny 9 przerywa ciszę kilkadziesiąt granatów rosyjskich, skierowanych na dworek w Konarach. Dziwna rzecz że wogóle tak długo stał dotąd cały. Spoczywając na wzgórzu, wysuniętem najbardziej ku linjom nieprzyjacielskim, panował nad pewną częścią okolicy. Północny oraz północno-wschodni brzeg wzgórza — okopany rowami strzeleckiemi, a w ostatnich czasach także wzmocniony przeszkodami z drutu kolczastego — stanowił drugą linję obronną naszej piechoty. Na lewo od niego ciągnie się w kierunku północno-wschodnim wąwóz obszerny, przechodzący w dolinę — nieumocniony, bez obsady piechoty, u którego gardzieli broniło przejścia nasze działo (5 baterja po bitwie pod Przepiórowem pozostała przy jednem dziale). Południowo-wschodnia część wzgórza była wynioślejsza od dworku, parku oraz zabudowań na niem leżących, a wiatrak na niem stojący służył sam lub jego pobliże za punkt obserwacyjny dla bateryj 4 i 5 artylerji Legjonów.

Por. Borucki, dowódca baterji 5, oraz por. Kownacki, dowódca baterji 4., wraz z wywiadowcami i telefonistami zajmowali już od 2 tygodni to miejsce.

We dworze stała komenda 5 bataljonu oraz kwaterowali oficerowie naszej artylerji — tam też znajdowały się kuchnie piechoty. Komendant Piłsudski uważał ten punkt za bezpieczny — sam dzień jeszcze przed naszym przyjazdem 24.V.15 miał tu swoją kwaterę.

Sam dworek z gankiem i aleją przed nim, otoczony parkiem wysokich drzew — własność rodziny Reklewskich robił sympatyczne wrażenie. Opuszczony przez właścicieli służył za kwaterę Moskalom a następnie nam. Zniszczone wewnątrz urządzenia mieszkalne — poczęści powynoszone na podwórze, poczęści porozstawiane po pokojach — służyły jako miejsce spoczynku zmęczonym oficerom i telefonistom. Wejściowa sala, duża niska, o szerokim dywanie rozpostartym na środku, fortepian w lewym kącie, lustrach i portretach pozdejmowanych i poopieranych o ściany — zakurzona — pełna ludzi przychodzących jak i porozrzucanych nabojów piechoty — robiła wrażenie pustki i zniszczenia.

Życie pędzi się tutaj dość urozmaicone. Siedząc na trawniku przed dworkiem przez półtora dnia wyczekiwania na przydział do 5 baterji, mogliśmy je znakomicie obserwować.

Huki dział, które zależnie od kalibru i pochodzenia t. j. naszej czy rosyjskiej, rozmaicie grają w powietrzu — przerywają

psyki, jak gdyby ostry świst przelatujących kul karabinowych — błądzących wśród liści i konarów drzew parku.

Tchórzliwy sołdat, w obawie o swoje życie, podniósłszy karabin, wali w powietrze, a kula uderza gdzieś z jękiem poza wzgórzem, wyrządzając przypadkowo jakąś szkodę. Tak zabitym został na drodze przed dworkiem koń i ranny legjonista. Tak zginął pewien oficer naszej piechoty — mający nad sobą szczególne jakieś fatum. Ranny w okopie został przeniesiony celem lepszego opatrzenia przed dworek do naszego lekarza d-ra Kunickiego i, trafiony podczas opatrunku zabłąkaną kulą karabinową w serce, padł na miejscu.

Świst szrapneli pękających czasem nad głowami przerywa muzyka fortepianu „Jeszcze Polska nie zginęła" lub innych pieśni żołnierskich, a w bocznym pokoju rozlega się raz po raz „hallo" telefonisty, przerywane od czasu do czasu całą litanją rzucanych przekleństw przeszkadzających mu w pracy. Dworek bowiem łączy telefon z linją piechoty w okopach, z brygadą w Górkach i pozycjami naszych bateryj 4 i 5.

Tego wieczora jednak wybiła jego ostatnia godzina. Moskale, widocznie powiadomieni, skierowali nań ogień swych bateryj. Pożar ogarnął całe zabudowania dworskie stojące niedaleko od dworu, a nawet przerzucił się na sam dwór w chwili kiedy granat rosyjski wpadł w sam środek domostwa do pokoju, w którym znajdował się bataljonowy Sław. Ten, rzucony siłą eksplozji na ziemię, podniósł się rychło, cały osmolony, lekko ranny z rozdartą na plecach wzdłuż bluzą — unosząc w ręku mapę okolicy. Nikt więcej nie był ranny. Konie szybko wyprowadzono bez strat ze stodół. Ratowano z domostwa, co można było wśród wybuchającej w ogniu amunicji ratować.

Nasza baterja, opuściwszy pod osłoną nocy pozycję, dała ostatnie swe działo baterji 4 (jak już od kilku dni wieść o tem zapowiadała) i pierwsze przyniosła do Domaradzic wiadomości o szczegółach tego wypadku. Jakgdyby w odpowiedzi na pożar w Konarach zagrzmiała baterja austrjacka, stojąca obok nas. Wnet po przeciwnej stronie Kujaw wzniosła się druga łuna, a za nią na północ trzecia. Paliło się mienie polskie. Oto obraz wojny. Pod wrażeniem pożaru Konar i ewentualności znalezienia się w tem samem położeniu z powodu bliskości baterji austrjackiej, która mogłaby sprowadzić na siebie ogień nieprzyjaciela, gdyż już parę dni temu artylerja rosyjska wstrzeliwała się, żyjemy w pogotowiu. Rzeczy po-

wynoszono ze stodół jak też wyprowadzono konie, kiedy zaś wrócił przodek od armaty wraz z jaszczykiem, z rozkazu ppor. Hertla zaprzęgnięto konie do wozów i spakowano bagaże w zamiarze odjazdu do Witowic (co było już przedtem postanowione na 6 godzinę rana w poniedziałek) na wypoczynek. W pogotowiu tem przesypiamy całą noc.

31.V. (poniedziałek). — Rano o g. 6 wyruszamy drożyną krętą, prowadzącą wzdłuż jarów do dworku w Witoszowicach położonego o 3 km na południe od Domaradzic w pobliżu Klimontowa. Wozy w porządku umieszczono na podwórzu, konie w obszernej stodole. Obsługa dział zaś i rezerwa znajduje rozmieszczenie, według rozkazu ppor. Boruckiego, pod namiotami w ogrodzie. Tutaj jesteśmy ob. Michalski i ja przydzieleni do 4 działa. Całe przedpołudnie zlatuje na przygotowaniu namiotów.

Zjadłszy obiad obejmuję z Michalskim wartę przy wozach amunicyjnych (sparkowane) we trzech i komendant warty. Co prawda to trochę się nudzę. Przyglądam się ruchom balonu obserwacyjnego, który znajduje się w dolinie na zachód od nas. Noc przechodzi dość szczęśliwie.

I.VI. (wtorek). — Jesteśmy na wypoczynku. Jak długo, nie wiemy. Pewnie tak długo, dopóki nie otrzymamy naszych dział, ale kiedy to nastąpi? Już od trzech dni wybierają się oficerowie w drogę do Wiednia, ale tymczasem, czas schodzi, a żaden jeszcze nie wyjechał. Słuchy chodzą jedne, że cała brygada, z powodu ostatnich znacznych strat, zostanie wycofana na krótki odpoczynek niedaleko za linję bojową (Staszów — Jędrzejów), druga wieść krąży, że zostaniemy przesunięci poza linję Kielc, bliżej Warszawy. Tymczasem brygada jak siedziała, tak dalej siedzi. Żeby przyszły działa — jak wieść chodzi — to byłoby potrzeba i ludzi, bo baterje zostałyby zmienione z 4 na 6-działowe.

Pierwszy dzień wczorajszy zeszedł na przygotowaniach ogólnych do spoczynku. Dziś już zaczyna się regularnie w porządku, o ile się zdaje, prowadzone życie. Określono dokładnie czas śniadań, obiadów, kolacyj. Czyszczenie ogólne koni pod okiem oficera, popas koni z rana i wieczora. Wogóle cały porządek dzienny. Wizyty koni. Szczegółowy spis rzeczy każdego rozpoczął ten dzień dzisiejszy. Przeciąga się on aż do południa, nawet i poza. Wieczorem razem z Michalskim wychodzimy do ogrodu. Sam dworek, drewniany, niski, wygląda na siedzibę większego gospodarza, ale nie obszarnika. Rze-

czywiście właściciel tu nie mieszka, lecz jego ekonom. Kilka pokoi służy za kwaterę naszym oficerom i służbie telefonicznej. Dwór niknie w porównaniu do olbrzymiej może 200-letniej lipy stojącej przed nim. Rozłożyste konary regularnie zasłaniają olbrzymią przestrzeń w kształcie kopki szerokiej, pod nią zaś ciągnie się trawnik, wokół którego wiedzie droga zajezdna przed ganek. Poza dworkiem w stronę północną rozciąga się ogród owocowy. Drzewa jeszcze nie stare, lecz dość gęsto posadzone, zdają się jeszcze maleć w porównaniu z wysokiemi konarami lip rosnących po obu stronach alei tylnej ściany ogrodu. Cudowne miejsce dla przechadzek i wypoczynku po całodziennych trudach. Granicę ogrodu stanowi aleja i dość niski wał, poza nim rozciągają się łany jęczmienia lub roli dopiero co uprawionej. Naprzeciw środka ogrodu w odległości 200 kroków zaczyna się już jar, porosły cały średniej wysokości brzózkami. W dali u ujścia jaru ciągnie się poprzeczna dolina. Dwór, porosły po obu stronach brzózkami, za niemi zaś czernią się dachy zabudowań wiejskich i dworskich w Ułanowicach o 1 km odległych od dworu naszego. Ze wschodniego brzegu ogrodu.... roztacza się przepiękny widok na północny-zachód ku Domaradzicom, na północy ku Ułanowicom, ku wschodowi zaś na Nową Wieś z kościołem jeszcze całkowicie nie zbudowanym i na stronę Klimontowa. Na widnokręgu na przeciwległych wzgórzach grzmią działa rosyjskie sypiąc granatami. Udaje się im wzniecić pożar poza Klimontowem jakiejś kopicy słomy czy osobno stojącego zabudowania, bo ogień świeci z dala z poza lasu na widnokręgu, jak gdyby duży jasny punkt. Śpimy w namiotach, dusząc się we trzech.

2 czerwca (środa). — Budzimy się rano o g. 4 na głos inspekcyjnego. Z rozkazu a raczej prośby, jak wyglądało, kaprala, komendanta 4 działonu Kleibera Stasia, czyszczę jego konia w zastępstwie jego, gdyż ma służbę. Zjadłszy śniadanie o g. 6, stajemy wszyscy o g. 8 na zbiórkę, po której odbywa się raport próśb, zażaleń i kar. Zostaje trzech skazanych przez por. Boruckiego na areszt o chlebie i wodzie. O g. 8 wieczór mają zacząć karę, po zbiórce strugamy ziemniaki obok kuchni, dyskutując o obecnem położeniu ogólnem i porządkach w Legjonach, a w szczególności w artylerji.

Od 10 do 11 musztra na podwórzu pod kierunkiem por. Hertla.

Rano ppor. Schally wraz z F. Landauem odjeżdżają: pierwszy do Wiednia po działa, drugi do Krakowa po prowianty.

Po obiedzie czas spędza się na drzemce. O godz. 2 znowu

zbiórka i potem czyszczenie podwórza i obory oraz drogi wjazdowej, aż do nocy. Dziwna praca, bo rozpoczęta przez nas nie opuszcza nas przez dzień następny i to tę samą grupę 10 z rezerwy na 3, tych 3 z kolumny Get, Krobicki, Stancel.

3 czerwca (czwartek) „Boże Ciało". — Wstajemy jak zwykle po 4, myjemy się z Michalskim do pasa. Znakomity środek utrzymania zdrowia. Następnie na rozkaz komendanta 4 działa lejemy wodę przy studni dla koni naszych. Po śniadaniu o g. 8 zbiórka i raport. Obejmuję o g. 12 w południe wraz ze Stenclem dyżur bateryjny (przestrzeganie porządku między namiotami). Wyznaczono 20 ludzi dla wyczyszczenia i usunięcia nawozu z ogrodu i podwórza wśród stodół. Wybieram 8 ludzi i sam zaczynam uprzątnięcie ogrodu. Praca wre gorączkowa aż do g. 10 Stąd wyruszamy do kościoła pod komendą Hertla do Nowej Wsi, w prostej linji powietrznej oddalonego o 1 km, w rzeczywistości zaś droga wije się wśród jarów wydłużając się do 3 km. Wśród upału suniemy przez wieś. Pod kościołem spotykamy konie ułanów Beliny I szwadronu nadzorowanych przez kilku ułanów. Kościół świeżo doprowadzony pod dach i przykryty dachówką, a rusztowanie stoi jeszcze tak z zewnątrz jak wewnątrz. Kościół robi sympatyczne wrażenie gotyku. W czasie mszy śpiewa chór Beliniaków. Dziwna zdawała się śpiewana przez Beliniaków pieśń „Anioł pański", lud zaczął śpiewać „Z dymem pożarów".

Wśród skwaru wracamy do naszej siedziby. Po obiedzie stajemy o g. ½2 na zbiórkę. Obwieszcza nam Borucki — Przemyśl wzięty, 190 tysięcy Moskali wziętych do niewoli — dość oschle. Z powodu jednak tak wielkiego święta połączonego z „Bożem Ciałem" każe dać każdemu po ½ litra wina i na prośbę wszystkich kazał uwolnić 3 aresztowanych. Wieść wielka, frajda z tego powodu.

Od 4 bierzemy się do oczyszczenia reszty ogrodu i wywiezienia gnoju... Tak czas schodzi na robocie aż prawie do wieczora.

4 czerwca (piątek). — Wstajemy rano — myjemy się z Michalskim. Po śniadaniu strugamy ziemniaki. O g. 10 jak zwykle zbiórka i musztra. Po obiedzie otrzymujemy rozkaz: być na 3 godzinę po południu gotowi do wymarszu. Uporządkowawszy swą siedzibę, musimy ją opuścić i przenieść się do Ułanowic, skąd do nas przenosi się dywizyjny „Sanitäts-Anstalt" Legjonów.

Przybyliśmy na miejsce do dworu. Rozbijamy namioty... tak schodzi nam piątek. Otrzymaliśmy pierwsze wiadomości o postępach armij zjednoczonych pod Stryjem.

5 czerwca (sobota). — Wstajemy dość wcześnie, gdyż mam czyścić konie. Po śniadaniu zbiórka o g. 7 i raport. Staję do raportu z prośbą o udzielenie urlopu na 2 dni do Tarnobrzegu. Por. Borucki odmawia, mówiąc, że w czasie wojny nikomu nie udziela urlopu. Otrzymuję służbę wartownika. Wieczór, dość późno kładą się wszyscy spać, ponieważ chór robi próby śpiewu na jutrzejsze nabożeństwo w Nowej Wsi. Zasypiamy, by w nocy zbudzić się znowu na alarm przed pierwszą. Służbę pełnił Michalski, on też budził wszystkich, by się ubierali, że alarm. Do tego od strony północno-zachodniej łuna w pobliżu nie zwiastująca nic dobrego. Wszyscy rzucili się do pakowania swych rzeczy, gdyż sądzono, że Moskale przerwali front nasz w nocy i podpalili wieś w pobliżu. To jednak dziwne zachowanie się ich, że nie słychać było wcale huku wystrzałów karabinowych i armatnich, oraz rozkaz zbiórki bez broni, lecz z konewkami i kilofami, ustaliło w nas przekonanie, że albo wieś się pali z powodu wypadku lub z powodu ostrzeliwania przez Moskali.

6 czerwca (niedziela). — Najpierw wypadli wywiadowcy z konewkami wraz z Boruckim na drogę ze dworu do Domaradzic, potem my piechotą. Sądziliśmy, że pali się dwór w Domaradzicach, w którym mieliśmy już zaszczyt być ostrzeliwani, lecz zobaczyliśmy już zgliszcza prawie dogorywające 8 zabudowań wiejskich tuż poza dworem. Nasza pomoc ograniczyła się tylko do noszenia wody ze stawu, by ogień umiejscowić. Spaliło się 8 zabudowań gospodarskich, a w nich 2 konie rotmistrza Beliny wraz z siodłami i dziecko małe. Przypuszczano, że ogień wywołany został z powodu nieostrożności jednego z Beliniaków.

Około g. 3 w nocy wracamy. Śpimy do g. 6 rano. O g. 7 jak zwykle zbiórka, oprócz służby więc nie mam zatrudnienia. Wszyscy idą do kościoła w Olbierzowicach. Przez niedzielę po południu i poniedziałek rano mam służbę, a nie, jak pisałem, roboty.

7 czerwca (poniedziałek). — Zatrudnienie jak zwykle. Pracujemy tylko po południu nad zbudowaniem tamy w potoku pod kierownictwem Hertla, celem urządzenia miejsca kąpielowego powyżej wioski.

Wikt z powodu prowadzenia dla sztabu i oficerów oddzielnej kuchni mamy gorszy. Chleba zjada się nadzwyczaj dużo, tak, że bochenek nie starczy na 3 porcje, a ma starczyć na 4.

Pierwszy raz wziąłem żołd 3,60 k. na dziesięć dni. Wieczory zwykle spędzają przy śpiewie. Od czasu jak nasi oficerowie w dobrej

komitywie żyją z właścicielem, a raczej z jego 3 córkami, zaczęliśmy śpiewać, by mogli się przysłuchiwać naszemu chórowi.

8 czerwca (wtorek). — Wyprowadziwszy konie na paszę podążamy z por. Boruckim na miejsce kąpielowe z rydlami i siekierami. Budujemy 2 tamy i 2 filary w nowem miejscu. Podczas tej roboty około g. ½11 ujrzeliśmy ciekawe zjawisko. Oto balon obserwacyjny wiszący na zachód od nas, może 2 — 3 km, stanął momentalnie w płomieniach. Spalenie trwało może 40—60 sekund, i kosz wiszący u spodu wraz z obserwatorem runął na dół, wlokąc za sobą jeszcze płonące sznury i materję, jak gdyby ognisty ogon. Baloniki utrzymujące balon w równowadze powoli spadały... W balonie znajdował się jeden porucznik austrjacki, który w czasie spadania spalił się i spadł już nieżywy. Znaleziono tylko szczątki jego opalone. Mochy cieszyli się z powodu spalenia się balonu.

Pożar jego widać było z poważnej odległości (Bogoroja).

Popołudnie zlatuje nam bezczynnie. Idziemy tylko do wizyty lekarskiej, czy kto niema parchów...

9 czerwca (środa). — ...Rano piorę bieliznę. Według rozkazu Boruckiego o godzinie 3 zbiórka na lonż. Jak długo tak będzie trwać? Dziś pojechano do Bogoroja po armaty... Słychać, że pójdziemy na pozycję zmienić 4 batarję. Tymczasem grzmią działa rosyjskie bezpieczniej z powodu zniszczenia balonu obserwacyjnego. Dwa pożary znaczyły ślady granatów rosyjskich, z których jeden koło Klimontowa. Oba zlokalizowano widać zaraz...

Na rano i wieczór dostajemy zupę... herbaty zaś i kawy zabrakło. Dlatego też ma się pragnienie na tak wielkie gorąco. Posucha straszna, ludzie narzekają na przyszły nieurodzaj z tego powodu. Od kilku tygodni nie było większego deszczu.

10 czerwca (czwartek). — Śpimy sobie wygodnie do g. ½6. Po zbiórce o g. 7 strugamy ziemniaki, wygrzewamy się na słońcu, lub śpiąc przepędzamy czas do obiadu.

O g. 3 po południu zbiórka. Sądzimy, że pojedziemy na lonż, tymczasem niema nikogo z oficerów i „rozejść się".

Wspaniałe czasy próżniactwa i wypoczynku. Ładna też okolica obok ogrodu, gdzie rozbiliśmy namioty. Ciągną się tam łany żyta dworskiego, pomimo posuchy przepiękne (co znaczy ziemia sandomierska, która pomimo takiej posuchy trzyma wilgoć), a za nimi ciągnie się równolegle do drogi wzdłuż wioski wąska drożyna polna o wysokich brzegach na wzgórzu. Tu na tej naturalnej ławce przesiaduje-

my często w chwilach wolnych, rano przed g. 7 i wieczorem, lub wygrzewamy się, biorąc słoneczne kąpiele w południe. Przed nami w dole ku południowi rozciąga się wioska uboga chyba bardzo. Świadczy o tem fakt, że w całej wsi znajduje się tylko 2 pary koni i to źrebiąt raczej. Wioska okryta całkiem zielenią ogrodów, tak, że tylko dachy niektórych zabudowań sterczą z pomiędzy drzew i parowu w dole. Po prawej stronie sterczy tuż poza wioską komin gorzelni i zabudowania koło stawu, u podnóża dworku na wzgórzu. Naprzeciw sterczy stroma ściana parowu, wyższa obrośnięta rzadko brzeziną — za parowem wzgórze, łany żyta i zboża dworu w Witowicach, którego tylko drzewa z parowu widnieją na wzgórzu na widnokręgu na prawej stronie. Na lewo wskos sterczy tylko dach kościoła w Olbierzowicach i górna część młyna. Na lewem skrzydle na wschodzie widnieją w dalszym biegu wąwozu na horyzoncie las i pod nim dachy blaszane Klimontowa. Obserwując w tem miejscu, gawędzimy zwykle często o naszej baterji i o stosunkach w niej panujących.

Niepocieszające — wczoraj wieczór pierwszy raz wypiłem przeszło litr ciepłego mleka wprost od udoju, wprawdzie drogo bo 20 centów, ale cóż począć. Gdybym miał więcej pieniędzy, tobym taki litr mleka wypijał codziennie.

Dziś piszę o g. 4 dwie kartki do Grzeszczaka i Niedbały do Wiednia. Ciekaw jestem bardzo, co mi odpiszą z powodu mego wyjazdu? Czy też wysłali za mną listy gończe jako za dezerterem?

11 czerwca (piątek). — Na śniadanie mleko — mało, ale sobie radzimy, gdyż z kolacji zostawiamy manierkę czarnej kawy. Pijamy więc białą. O g. 7 zbiórka i po raporcie od g. ½8 ćwiczenia gimnastyczne aż do g. ½10, od g. 10 do 11 musztra. Proszę Hertla o pozwolenie użycia Batterierichtkreisu, ten kazał mi się zwrócić do Boruckiego. O g. 3 zbiórka — przerabiamy za dworem w cieniu drzew wąwozu „Baterierichtkreis", 2 zadania i lunetę bateryjną. Tu dowiaduję się, że mam służbę — wartę nocną od 8 do 4 rano, pilnujemy siana, by właściciel nie wywiózł go w nocy.

12 czerwca (sobota). — Stoję na warcie od g. 9 do 1 rano, następnie obejmuje Helin. Ja zaś śpię aż do g. 6, t. j. do śniadania, składającego się tylko z białej kawy bez chleba. Dobra służba, bo wypoczywamy cały dzień po niej.

Przed południem dowiadujemy się, że wyruszamy jutro w niedzielę rano na Warszawę. Czy idzie cała brygada, czy też tylko cała

artylerja lub tylko nasza baterja — tego nie wiemy. Mówią, że cała brygada idzie w kierunku na Warszawę.

Wczoraj wróciło 6 koni z armatą naszą. Zawieziono ją na pozycję 4 baterji. Nareszcie jedna baterja jest skompletowana, bo ma 4 działa.

Kąpiemy się od g. 10 do 12....

13 czerwca (niedziela). — Zapowiedziany wymarsz nie nastąpił, zostajemy dalej na wypoczynku. Zbiórka, wymarsz do kościoła w Olbierzowicach. Po południu — garówka.

13 czerwca (poniedziałek). — Dzień spędzamy jak zwykle. Michalski z Helinem wybrali się po obiedzie do Domaradzic do Orlicza. Zastali tam Belinę i cały sztab. Wiadomość nadeszła z Warszawy: stoi przygotowanych 3 tysięcy ludzi uzbrojonych, gotowych na rozkaz Piłsudskiego do wybuchu powstania. W razie oblężenia Warszawy przez sprzymierzonych, bez względu na szczęście oręża, wybuchnie rewolucja, aby w razie wejścia Piłsudskiego do Warszawy zastali tam Rząd Narodowy i wojsko, a Warszawę już urządzoną i ze stanem faktycznym się liczyli.

14 czerwca (wtorek). — Po obiedzie ćwiczenia z por. Bolesławiczem, komendantem dawnej kompanji rzeszowskiej. Człowiek nadzwyczaj taktowny i grzeczny, przeciwieństwo Boruckiego. Oby takich oficerów więcej, a nastałyby złote czasy w polskiej armji.

16 czerwca (środa). — Po obiedzie stajemy do raportu do Boruckiego, nas siedmiu nowych, o zwiedzenie pozycji 4 baterji. Zgadza się na prośbę i przydziela nam Siobowicza. Wyruszamy o g. 7 na Ułanowice w stronę Konar. Na wzgórzu po lewej stronie spotykamy jar, po prawej austrjacką 3 baterję V pułku z Berna. Wzorowy porządek i wszelkie wygody u nich. Przyglądamy się pozycji aż do samego południa i wracamy na obiad. Po obiedzie jak zwykle musztra i konie na paszę.

17 czerwca (czwartek). — Dyżur ma Bolesławicz, zapowiada uregulowanie wszelkich stosunków, gdyż w niedzielę wyjeżdżamy, ale gdzie — tego jeszcze nie wiemy, prawdopodobnie zmienić 4 baterję. Wieczór przyjeżdża kawalerja do nas: por. Lewandowski, Dreszer i inni. Rozmawiamy o stosunkach tu panujących i w kawalerji.

18 czerwca (piątek). — Maneż rano, ale ja nie biorę udziału, gdyż mam służbę wartownika...

19 czerwca (sobota). — Maneż, biorę udział, udaje mi się wskoczyć na konia, jak nas uczył ppor. Sroczyński. Spotkało go nieszczę-

ście, bo podczas wskakiwania tak upadł zdradliwie, że nie może chodzić — leży chory.

Podczas maneżu 1 i 2 zmiany zdarzył się niemiły wypadek. Oto Borucki wściekł się, popisując się swemi nożycami i rybkami. Zięba, mając niespokojnego konia, spadł z niego, ten zaś, doskoczywszy doń z trzciną, obił go tak dotkliwie i skopał leżącego na ziemi, że nie mógł się ruszyć. Ogromne poruszenie z tego powodu w baterji. Większość chce iść do raportu dywizjonowego. My (Warchałowski, Michalski i ja) radzimy, aby tego zaniechali, bo to do niczego nie doprowadzi. Niech sam poszkodowany dochodzi sprawiedliwości, podając się do raportu dywizjonowego ze skargą.

Wieczór zjeżdża Lewandowski. Opowiadamy mu o tem. Wypijamy mleko u kobiety, do której daliśmy bieliznę do prania. Nie mają drobnych, obiecuję wypłacić jutro.

20 czerwca (niedziela). — Rano niema zbiórki, dość wcześnie udajemy się do kościoła w Olbierzowicach. Jesteśmy na kazaniu księdza proboszcza. „Chleba naszego powszedniego daj nam dzisiaj". Służę do mszy, a po mszy zmieniam 4 k. na drobne u księdza. Wracam z Krobickim, który trzymał do chrztu dziecko sąsiada naszego.

O godzinie 1 obiad, a o ½2 zbiórka w pogotowiu wymarszu. O g. ½ 4 wyjeżdżamy, by zmienić 4 baterję. Zastajemy ją na dawnem miejscu. Rozbijamy namioty, ale nie mając słomy musimy spać tylko na worku.

21 czerwca (poniedziałek). — Wstajemy niewyspani i, jak zawsze, rezerwę, zwłaszcza gdy przyjeżdżamy do nowego miejsca, przeznaczają nas do czyszczenia miejsca postoju baterji, tembardziej że ma jutro przyjechać na wizytację komendant korpusu. Po obiedzie idę na pozycję jako zmiana rezerwy. Śpię na czystej słomie.

22 czerwca (wtorek). — Idzie rezerwa do trenu, by pomóc w innych robotach, strugamy ziemniaki i czyścimy miejsce postoju dalej. Po obiedzie garujemy się. Trzymam chwilowo służbę, gdyż F. Landau przyjechał z Wiednia, sam tylko — bez ofic. Schallego. Przywiózł buty, bieliznę i parę pak rzeczy — wszystko bractwo gapi się przy rozdawaniu czekolady, wódy, zegarków. W trakcie zbiórki, około g. 6 wieczór przyszła wiadomość, że Lwów wzięty. Co za radość niesłychana ogarnęła ludzi. Cieszyli się wszyscy. Berbecki zakazał piechocie swej strzelać na wiwat, gdyż obawiał się, że w tem podnieceniu gotowi sami iść do szturmu. Strzały karabinowe salwami jak też i armatnie odzywały się ciągle na całej linji. W Konarach w sztabie brygady,

grała do późna w nocy muzyka pułkowa. Czy Moskale domyślali się znaczenia tych wiwatów, nie wiem, lecz prawdopodobnie dziwili się skąd taka radość nastała w okopach. Cieszyło się bractwo, że pójdziemy dalej, że w dniach najbliższych cofną się Moskale aż po linję Wisły. Nie spodziewaliśmy się, że nasze przewidywania tak szybko się spełnią. Noc przeszła spokojnie.

Na zakończenie rozdziału o Konarach podajemy jeszcze wyjątek z pamiętnika szeregowca kolumny amunicyjnej.

Wolski: Dnia 3. VI. ogłosił przed frontem komendant kolumny amunicyjnej, że Przemyśl zdobyty. Rozkazał wydać okrzyk 3 krotny „hurra", zaśpiewać hymn austrjacki (!), marsz strzelecki i Rotę. — Z hymnem było gorzej, bo aż groził karnym raportem.

8. VI. 15. — Wieczór fasujemy po 30 „cienkich" na 5 dni i chleb na 2 dni, na kolację jak zawsze prawie — czarna kawa, rzadko herbata z rumem. We wsi Wysoczki w której stoimy, widać balony austrjackie unoszące się w powietrzu dla obserwacji wojsk nieprzyjacielskich.

8. VI. — Maj i czerwiec był wyjątkowo ciepły i suchy. Po południu w swoim namiocie usłyszałem głuchy wybuch. Ujrzałem na wysokości może 1200 m lecące strzępy płonącej opony balonu. Obserwator — ogniomistrz miał połamane ręce i roztrzaskaną głowę — zginął na miejscu. Balon nosił Nr. 1.

9. VI. — Odczytano rozkaz bryg. Piłsudskiego, który wymienia waleczność i zawiera mianowanie legjonistów.

22. VI. — Zawiadomiono nas o wzięciu Lwowa. Jeden z naszych telefonistów B. chciał sobie zgóry wyobrazić telefonogram o zdobyciu Lwowa. Napisał na świstku papieru — 79 tysięcy jeńców, 217 karabinów maszynowych i t. d. O godzinie 13 zobaczył tę depeszę kapral Fr., porwał i oddał komendantowi kolumny amunicyjnej w dobrej wierze. Komendant rozkazał ogłosić w kolumnie. Entuzjazm — dyskusje, zakłady. Wkrótce pomyłka wyjaśniła się. Ale za godzinę odebrano prawdziwą depeszę o wzięciu Lwowa".

Na tem kończymy przedruk dokumentów dotyczących okresu walk pozycyjnych pod Konarami. Okres ten trwał dni 36. Obfitował w zdarzenia bojowe, dzięki którym do-

świadczenie bojowe oficerów i szeregowych artylerji legjonowej wzrosło bardzo znacznie. W częstych przerwach między walkami uzupełniało się też ich wyszkolenie czy to zbiorowo pod kierunkiem oficerów, czy indywidualnie studjami dokonywanemi z własnej inicjatywy przez poszczególnych artylerzystów, czego ślady znajdujemy w pamiętnikach.

Strat wielkich w ludziach i koniach mimo gęstego nieraz ognia nieprzyjacielskiego nie ponieśliśmy. Dywizjon ma 4 rannych i traci 3 konie. Natomiast bardzo duże są straty w działach spowodowane wadami materjału uzbrojenia. Z 8 dział dywizjonu, które dały w tym czasie razem około 4000 strzałów, już w pierwszym okresie tych walk staje się niezdatnych do strzału 5 dział.

Dla oficerów dywizjonu okres ten kończy się szeregiem awansów lub zatwierdzeniem stopni, o czem mowa w następującym rozkazie:

Komenda I Brygady Legjonów Polskich. Nr. 712.

Rozkaz.

Miejsce postoju dnia 20 czerwca 1915.

Rozkazem niniejszym mianuje się:

I. W dywizjonie artylerji następujących obywateli:

1. komendanta dyonu Marcelego Śniadowskiego kapitanem od 13. XII. 914,
2. komendanta bat. Władysława Rożena kapitanem od 13. XII. 914,
3. komendanta bat. Przemysława Waydenthala porucznikiem 15. V. 915,
4. ofic. bat. Edmunda Knolla porucznikiem 15. V. 915.
5. adjut. dyonu Zygmunta Klingera porucznikiem 15. V. 915.
6. ofic. bat. Bolesławicza Mar. porucznikiem 15. V. 915.
7. lekarza dyonu Kunickiego Ryszarda porucznikiem 15. V. 915.

8. ofic. bat. Schallego Kazimierza pporucznikiem od 9. X. 914.

9. ofic. bat. Hertla Aleksandra pporucznikiem od 13. XII. 914.

10. kmdanta kol. am. Wierzchleyskiego Stanisława pporucznikiem od 13. XII. 914.

11. ofic. bat. Sroczyńskiego Mar. pporucznikiem od 13. XII. 914.

12. ofic. bat. Durskiego Ant. pporucznikiem od 13. I. 915.

13. ofic. bat. Kieszniewskiego Miecz. pporucznikiem od 12. II. 915.

14. wet. dyonu Slaskiego Jana pporucznikiem od 12. II. 915.

15. ofic. rach. Metala Wilhelma pporucznikiem od 12. II. 915.

16. ofic. prow. Zielinę Pawła pporucznikiem od 27. IV. 915.

17. ofic. kol. am. Kamińskiego Feliksa pporucznikiem od 20. V. 915.

18. ofic. bat. Künstlera Jana pporucznikiem od 12. VI. 915.

J. Piłsudski mp.
K. Sosnkowski mp. ppłk.

Za zgodność
Zb.
Tadeusz Kasprzycki kpt.

Mjr. dypl. JAN RZEPECKI.

NATARCIE ODDZIAŁÓW PIECHOTY.

Nasza „Ogólna Instrukcja Walki" rozróżnia następujące rodzaje działań zaczepnych:

a) bój spotkaniowy, w którym obie strony walczące występują zaczepnie,

b) natarcie w walce ruchowej na nieprzyjaciela przygotowanego do obrony,

c) pościg,

d) natarcie w szerokim pasie działania,

e) natarcie w walce pozycyjnej.

Jeżeli odrzucimy ostatni z tych rodzajów, jako wyjątkowy w naszych warunkach operacyjnych, to w „natarciu w walce ruchowej" piechota będzie musiała łamać opory najsilniejsze i najlepiej przygotowane i będzie musiała odpowiednio dokładnie i silnie organizować działanie własne. „Natarcie w walce ruchowej" nadaje się więc najbardziej do przestudjowania zasad organizowania i wykonywania natarcia przez oddziały piechoty. Ten rodzaj działania zaczepnego jest też najbardziej interesujący dla artylerzystów, albowiem i współdziałanie artylerji z piechotą najwięcej wymaga tu starań i pracy. Można powiedzieć, że podstawowe zasady natarcia, znajdujące najpełniejszy

swój wyraz właśnie w „natarciu w walce ruchowej", zostają tylko przystosowane do odpowiednich okoliczności „boju spotkaniowego", „pościgu" czy też „natarcia w szerokim pasie działania".

Zacieśniwszy w ten sposób ramy naszego studjum do „natarcia w walce ruchowej", musimy rozpocząć je od oświetlenia niektórych ogólnych zasad działania zaczepnego z punktu widzenia głównego ich aktora — piechoty. Będziemy przytem unikali powtarzania rzeczy powszechnie znanych, zwłaszcza znanych artylerzystom.

Ogólne zasady natarcia.

1. *Manewr.*

Manewr zaczepny polega na takiem użyciu sił i środków, by przy ich pomocy osiągnąć jak najskuteczniejsze działanie. Najpełniejszym wyrazem manewru jest manewr, polegający na *kombinacji kierunków uderzeń*. Wtedy przynajmniej jedno z uderzeń jest skierowane na bok lub nawet na tyły nieprzyjaciela, czyli na *słaby punkt* jego ugrupowania. Taki manewr, jako najskuteczniejszy, jest zawsze dążeniem każdego dowódcy. Jeżeli położenie nie stwarza warunków do takiego manewrowania (np. skrzydła nieprzyjaciela są oparte), to przez nierównomierny nacisk na front nieprzyjaciela nacierający dąży do szybszego załamania pewnych jego części i stworzenia sobie warunków do kombinacji kierunków uderzenia. Manewr tego ostatniego rodzaju będzie bardzo często stosowany przez oddziały piechoty, ponieważ nawet oddział, rzucony przez dowódcę wyższego do natarcia głęboko oskrzydlającego, zwykle znajdzie już drogę zagrodzoną przez nieprzyjacielski odwod, którego opór, choć może słaby, będzie musiał złamać natarciem

czołowem. Dążenie do jeszcze głębszego oskrzydlenia często pociągnęłoby za sobą znaczną stratę czasu. Trzeba przytem zauważyć, że *zaimprowizowanie* oskrzydlenia jest tem trudniejsze, im większy jest oddział oskrzydlający. Największą bowiem trudność w tego rodzaju manewrze stanowi odpowiednie przegrupowanie na skrzydło artylerji, a w oddziałach piechoty — ciężkiej broni.

Manewrowanie przez nierównomierny nacisk na front nieprzyjaciela musi więc być zwykłym sposobem działania piechoty, zwłaszcza w omawianym przez nas natarciu na nieprzyjaciela przygotowanego do obrony. Manewrowanie takie odbywać się jednak musi w polu bardzo skutecznego ognia, a w tych warunkach o sile nacisku może decydować nie ilość ludzi, rzucona na dany kierunek, lecz raczej ilość ognia wspierającego uderzenia. Dlatego dla piechoty bardzo często *manewr polega na zgranem połączeniu i wykorzystaniu* dwóch podstawowych czynników walki: *ognia i ruchu.* Na tej drodze dąży ona do załamania niektórych części frontu i do stworzenia sobie warunków do drobnych uderzeń skrzydłowych („manewr — kombinacja kierunków").

Istnieje jeszcze jedno pojęcie manewru: znany wszystkim artylerzystom *manewr ogniem*, polegający na kolejnem skupianiu ognia na różnych punktach ugrupowania nieprzyjaciela i wykorzystywaniu jego skutków przez nacierające oddziały. Swobodę stosowania tego rodzaju manewrowania przez piechotę ograniczają:

a) trudności techniczne, towarzyszące strzelaniu z ciężkich karabinów maszynowych z głębi ugrupowania (płaskość toru utrudniająca strzelanie ponad głowami, brak możności obserwacji działania pocisków),

b) stosunkowo mała praktyczna donośność skuteczna broni piechoty,

c) zbyt mała ilość posiadanej broni stromotorowej, która najbardziej nadaje się do takiego manewru.

Wysiłek główny.

Równomierne wspieranie nieprzyjaciela na całym froncie nietylko nie stwarza warunków dla manewru, ale ponadto wymaga znacznej przewagi sił (mniej więcej 1:3). Osiągnięcie zwycięstwa jest możliwe i bez takiej przewagi, jeśli będzie zastosowana zasada *głównego wysiłku,* polegająca na skupieniu sił i osiągnięciu znacznej przewagi tam tylko, gdzie dowódca zamierza osiągnąć rozstrzygnięcie. Zasada „głównego wysiłku" obowiązuje wszystkich dowódców od bataljonu wgórę, a może mieć zastosowanie i w kompanji (Reg. Piech. Cz. II. §. 302 ust. c). Zastosowanie jej w oddziałach piechoty zorganizowanej systemem trójdzielnym napotyka na pewne trudności natury „arytmetycznej".

Dowódca dywizji w swych obliczeniach operuje bataljonami. Nawet rozrywając związki pułkowe powierza on wykonanie różnych zadań w ramach projektowanego manewru grupom składającym się z kilku bataljonów. Jeżeli grupa składa się z 2, 3 lub 4 bataljonów, to może nią dowodzić dowódca pułku. Grupę z 4, 5 lub 6 bataljonów obejmuje dowódca piechoty dywizyjnej. W ten sposób dowódca dywizji ma zawsze możność stworzenia głównego wysiłku większością swoich bataljonów.

Dowódca pułku operuje także bataljonami, gdyż bataljon, jako rozporządzający wszystkiemi środkami walki, jest podstawową jednostką bojową piechoty. Jeżeli zatem dowódca pułku rozporządza tylko swojemi bataljonami, to, skupiając dwa z nich do wysiłku głównego, trzecim nietylko musi natarcie to ubezpieczyć i osłonić działanie pomocni-

cze, ale i część jego zachowania dla siebie w odwodzie [1]). Prowadzi to do rozrywania związków. Podobne trudności napotyka dowódca bataljonu. Stworzenia głównego wysiłku dokonywa się więc w piechocie raczej na innej drodze: nie przez przeznaczenie doń większej ilości oddziałów, lecz przez

— zagęszczenie szyku piechoty wykonywającej główny wysiłek, co wiąże się ściśle ze sposobem określenia jej zadania (pasy działań, przedmioty natarcia),

— skupienie ognia na kierunku głównego uderzenia,

— przeznaczenie odwodu przedewszystkiem do zwiększenia nacisku na tym kierunku.

Przy organizowaniu natarcia małego oddziału często będzie brak podstaw do decyzji, gdzie ma być wykonany wysiłek główny (zwykle zachodzi to w kompanji, a czasem w bataljonie). Wtedy oddział naciera początkowo równomiernie na całym froncie, a wysiłek główny wytworzy się przez wprowadzenie odwodu na podstawie wyników rozpoznania nieprzyjaciela w toku natarcia.

3. *Ugrupowanie wgłąb.*

Każde natarcie musi być ugrupowane wgłąb. Jest to konieczne, ażeby zapewnić szybki dopływ sił na linję frontu mimo strat i umożliwić *ciągłość* natarcia aż do osiągnięcia celu, bowiem przerywanie natarcia dla doczekania się świeżych sił ułatwi nieprzyjacielowi uruchomienie środków zaradczych przeciw przełamaniu. Ugrupowanie wgłąb jest też konieczne dla zabezpieczenia boków oddziału wdzierającego się wewnątrz pozycji nieprzyjaciela, zwłaszcza jeśli jego sąsiedzi nacierają słabiej lub nie nacierają wcale (za-

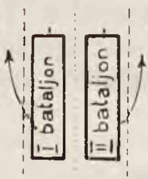
---

[1]) Tego rodzaju zasadę organizowania natarcia wyznają bolszewicy.

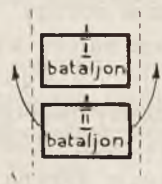
tem ugrupowanie wgłąb jest najbardziej potrzebne w natarciu głównem, a mniej w natarciach pomocniczych). Stąd łatwo sobie uświadomić, że ugrupowanie wgłąb natarcia jest wynikiem głębokości obrony i ściśle z nią związane. Im solidniej zorganizowana jest obrona, tem głębiej musi być ugrupowane natarcie. Jest więc ono mniej potrzebne w walce spotkaniowej czy pościgu, a jest konieczne w natarciu na nieprzyjaciela przygotowanego do obrony.

Ugrupowanie wgłąb można osiągnąć w dwojaki sposób.

Pierwszy sposób polega na ustawieniu oddziałów obok siebie w odpowiednio zwężonych pasach działania, przez co zmusza się je do przyjęcia ugrupowania głębokiego (ryc. 1). Drugi — na ustawieniu ich jeden za drugim (ryc. 2).



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Na korzyść pierwszego sposobu przemawiają następujące względy:

— w większym stopniu może być wykorzystana broń zespołowa (przy sposobie drugim wykorzystanie broni oddziału posuwającego się w tyle dla wsparcia oddziału czołowego natrafia na duże trudności),

— wskutek zwężenia frontu bojowego oddziałów ułatwione jest dowodzenie niemi. Obok powyższych zalet sposób ten ma poważną wadę: z punktu widzenia dowódcy całości stanowi on pewne wyrzeczenie się możliwości manewrowania na boki, ponieważ jest pozbawiony odwodu, któ-

rym możnaby dowolnie rozporządzać w toku walki, czy to do rozszerzenia wyłomu czy do zmiany kierunku uderzenia. Tylko jego podwładni mają pewną ograniczoną możność manewrowania.

Biorąc powyższe względy pod uwagę, w praktyce na każde 2—3 bataljony, tworzące I rzut natarcia, przeznacza się zwykle 1—2 bataljony do II rzutu, zależnie od charakteru natarcia (głównego czy pomocniczego) i siły spodziewanego oporu. Jedynie w wyjątkowych, uzasadnionych poważnie wypadkach tworzy się tylko jeden rzut bataljonów.

Natarcie w walce ruchowej.

„Natarcie kształtuje się w ścisłej zależności od stopnia przygotowania obrony" [2]) i jej ugrupowania. To też przedewszystkiem należy sobie przypomnieć ogólne ugrupowanie obrony [3]). Na jego całokształt składają się:

— oddziały rozpoznawcze,
— linja czat,
— pozycja główna,
— odwody i artylerja.

Zwalczanie pierwszych dwóch części ugrupowania zostaje dokonane w *działaniach wstępnych*, przełamanie pozycji głównej następuje w *natarciu rozstrzygającem:* części odwodów, których nie rozbito w walce o pozycję główną, zostają „wykończone" wraz ze spędzeniem artylerji w okresie *wykorzystania powodzenia* (w „pościgu na polu bitwy"). Gdy obrońca zaniechał oporu i odpływa celem wznowienia walki w lepszych warunkach — niszczy się go

---

[2]) O. I. W. §. 171.

[3]) Przegląd Artyleryjski Zeszyt 2. 1935. „Obrona stała oddziałów piechoty".

w pościgu. Oto są zasadnicze okresy „natarcia w walce ruchowej".

Stosownie do odmiennych warunków działania w różnych okresach natarcia, odmienne metody musi stosować nacierający.

W działaniach wstępnych chodzi o jak najszybsze podejście do pozycji głównej i nawiązanie z nią styczności, jednak bez narażania się na niepotrzebne straty od przygotowanych ogni obrońcy. Walkę z oddziałami rozpoznawczemi rozpoczyna kawalerja i własne oddziały rozpoznawcze, potem wkraczają straże przednie. Walki te odbywają się w szerokim pasie, nieprzyjaciel nie przejawia inicjatywy, jest słaby i odchodzi pod groźbą oskrzydlenia. Zatem zwalcza się go szeroko rozwijając piechotę, wspartą przez *zdecentralizowaną* artylerję. Szybkość wysuwa się na pierwszy plan przed potęgą działania.

Już przy zwalczaniu *linji czat* warunki nieco się zmieniają. Jest ona zwykle wsparta znaczną częścią artylerji pozycji głównej i chociaż, jako płytko ugrupowana, stanowi opór słaby, jednak niemal ciągły wskutek powiązania się ogniem w dogodnym (wybranym i częściowo przygotowanym) terenie.

Do zwalczenia takiego oporu wystarczą straże przednie, siły główne trzymają się zdaleka, by nie wpaść pod dalekie ognie artylerji obrońcy i zachować swobodę działania. Stosownie do warunków trzeba jednak straże przednie wesprzeć silnie, i może być konieczne rozwinięcie także artylerji sił głównych.

Do tych walk oddziały piechoty powinny grupować się szeroko a płytko: nie przewiduje się uporczywej walki, nieprzyjaciel ustąpi, jeśli nacierająca piechota przesiąknie gdziekolwiek przez linję czat lub tylko zagrozi szturmem; zatem małym oddziałom niepotrzebne są odwody. Nato-

miast luźne ugrupowanie uchroni ją przed zbędnemi stratami, które grożą jej od:

— silnego ognia artylerji na przedpolu linji czat (piechota jest tu nieliczna),

— bardzo silnego ognia wszelkiego rodzaju, który spadnie na nią, gdy przekroczy linję czat i zacznie spływać na przedpole pozycji głównej.

W tych warunkach działanie piechoty przy przekraczaniu linji czat musi odznaczać się ostrożnością, bo zbyt wielka brawura powoduje tylko zupełnie bezużyteczne straty. Nie można liczyć na wtargnięcie tym samym rozpędem w pozycję główną: niema mowy o zaskoczeniu, a zorganizowanie silnego natarcia na nią wymaga czasu i szeregu zabiegów. Tymczasem chodzi tylko o *opanowanie przedpola* pozycji i podstaw wyjściowych do natarcia oraz o stworzenie warunków dla rozpoznania. Zatem piechota w luźnych szykach naciera tak daleko, jak pozwoli jej na to ogień, poczem zalega i okopuje się.

Dopiero po takim spędzeniu linji czat można rozpocząć *rozpoznanie szczegółowe* pozycji (O. I. W. §. 175), które ma dostarczyć danych, potrzebnych do zorganizowania natarcia. W ramach tego rozpoznania dowództwo może zażądać od piechoty jednej jeszcze poważnej ofiary: może zajść konieczność wykonania *natarć rozpoznawczych* [4]) dla ustalenia szczegółów ugrupowania obrońcy. Dopiero na tej podstawie można zbudować plan ogni i współdziałanie piechoty z artylerją. Do natarć rozpoznawczych przeznacza się małe oddziały piechoty bardzo silnie wsparte i osłonięte artylerją.

Decyzja dowódcy dywizji do *natarcia rozstrzygającego*, prócz *myśli przewodniej*, zawiera:

---

[4]) Natarcia rozpoznawcze będą omówione przeze mnie w jednym z najbliższych numerów „Bellony".

— wyznaczenie kierunków natarć,

— określenie zadań różnych zgrupowań, wyznaczenie ich dowódców,

— podział sił piechoty,

— podział artylerji,

— czas wyruszenia natarcia.

Z powyższych punktów rozpatrzymy tylko określanie zadań i podział sił piechoty, ponieważ pozostałe bądź nie przyczyniają się do oświetlenia interesującego nas tematu, bądź są ogólnie znane, zwłaszcza artylerzystom.

Zadanie nacierającego zgrupowania lub oddziału określa się przez „pas działania", „kierunek natarcia" i „przedmiot" (cel) do opanowania, przytem dodaje się jeszcze wskazówki co do współdziałania natarć i zachowania się w pewnych okolicznościach. Pas działania określa się:

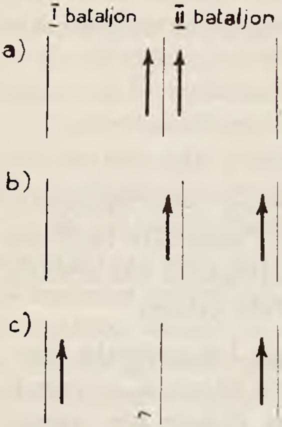
— zawsze — dla zgrupowania większego od bataljonu,

— zwykle — dla bataljonu, który natomiast może otrzymać nie kierunek uderzenia, lecz tylko przedmioty do zdobycia.

Mniejsze oddziały nie otrzymują pasa działania, lecz tylko kierunki natarć i często przedmioty do zdobycia.

Określenie *pasa działania* dla oddziałów od bataljonu wgórę jest konieczne dlatego, że jest to zarazem podział odpowiedzialności za zwalczanie celów, musi więc on być dość ścisły dla wszystkich dowódców rozporządzających artylerją. Przydział pasa nie oznacza natomiast obowiązku wypełnienia go całkowicie oddziałami.

Określenie *kierunku natarcia*, nawet wewnątrz przydzielonego już pasa, służy do wskazania na czem zależy dowódcy rozkazującemu, gdzie chciałby widzieć główny wysiłek swego podwładnego (ryc. 3).



Ten sposób określenia kierunków natarć bataljonów odpowiada myśli przewodniej: „główny wysiłek w środku pasa działania".

Ten podział pasa natarcia i wskazanie kierunków odpowiada myśli: „złamać opór silnem prawem skrzydłem".

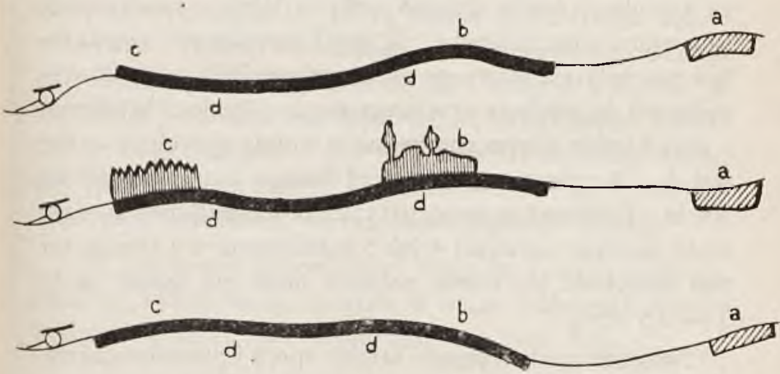
To wskazanie kierunków natarć bataljonów odpowiada myśli: „dwustronnie oskrzydlić opór".

Ryc. 3.

Określanie *przedmiotów* do zdobycia ułatwia uregulowanie współdziałania podwładnych, bądź też jest inną formą wskazania kierunku. Kolejne zdobywanie przedmiotów jest tylko drogą do ostatecznego celu natarcia przełamującego — stanowisk artylerji nieprzyjacielskiej. Stanowiska te są położone 3—5 km w głębi ugrupowania obrońcy i często trudno osiągnąć je jednym nieprzerwanym wysiłkiem. Przed osiągnięciem tego celu trzeba niejeden oddział zluzować lub choćby uporządkować po wytężonej i wyczerpującej walce wewnątrz pozycji obronnej. Pozatem, jak wiadomo, piechota wspiera swe natarcie ciężką bronią. Gdy czołowe fale dochodzą do granicy jej donośności skutecznej, wsparcie kończy się, trzeba ciężką broń podciągnąć, co wymaga przerwania ruchu na pewien czas. Wreszcie wymagać tego może zła widoczność terenu natarcia z pierwotnej podstawy wyjściowej. Przed dowódcami nacierających oddziałów otwierają się często nowe, dotychczas nieobserwowane przestrzenie. Aby nacierać dalej, trzeba roz-

poznać nieco nieprzyjaciela, wydać nowe rozkazy, często zmienić ugrupowanie. Konieczne jest więc zatrzymywanie się na różnych *przedmiotach pośrednich*, aby móc dokonać tych różnych czynności.

Podczas takiego zatrzymania się oddział jest szczególnie wrażliwy: trzeba wykonywać różne czynności w obliczu niepobitego jeszcze nieprzyjaciela. Nadchodzą odwody, zagęszczając przez to cele, a nieprzyjaciel strzela z całym spokojem, bo otrząsnął się już z przygnębiającego wrażenia naszego ruchu naprzód, a nawet skłonny jest nasze zatrzymanie się przypisać skuteczności swego ognia. Wobec tego trzeba zatrzymywać się w takich miejscach, gdzie nasze ruchy będą źle obserwowane. Przykłady dobrych przedmiotów pośrednich przedstawia rycina 4.



a — podstawa wyjściowa, b — przedmiot pośredni, c — cel natarcia
d — pozycja obronna nieprzyjaciela.

Ryc. 4

Wyznaczanie kolejnych przedmiotów natarcia jest więc koniecznością, jednak nie mogą one powstrzymywać natarcia, które musi iść zawsze z całą szybkością dopuszczalną przez rozsądek; t. zn., że o ile nie było innego rozkazu, na

przedmiocie wskazanym w rozkazie do natarcia oddział zatrzymuje się tylko wtedy, jeśli nie może odrazu nacierać dalej i tylko na tak długo, ile potrzeba by zorganizować dalszy ruch.

Dokonywając *podziału sił* pomiędzy nacierające zgrupowania wyższy dowódca kieruje się zasadą, by pas natarcia głównego był dobrze nasycony piechotą i za podstawę swych obliczeń bierze dopuszczalne rozmiary pasa natarcia bataljonu, którego szerokość może się wahać od 500 do 1000 m. Szerokość pasów działania bataljonów I rzutu natarcia głównego musi zbliżać się do dolnej z tych granic (500 do 700 m), w natarciach pomocniczych (jak również w działaniach wstępnych czy w boju spotkaniowym) szerokość pasów waha się wpobliżu granicy górnej. Ponadto na szerokość pasów działań wpływa także i spodziewana siła oporu nieprzyjaciela. W myśl powyższych zasad, jeżeli pas natarcia głównego ma szerokość 2000 m, to do wypełnienia go piechotą przenacza się do I rzutu 3 bataljony, a przy bardzo silnym oporze lub w wojnie pozycjnej — nawet 4. Otrzymujemy więc front bojowy bataljonu 500 do 700 m. Ponieważ możemy przyjąć, że trzypułkowa dywizja może nacierać najwyżej 4 lub 5 bataljonami w I rzucie, zatem szerokość jej frontu natarcia może się wahać około 3 — 3,5 km.

Natarcie rozstrzygające, łamiąc opory i przeciwnatarcia, przedziera się przez pozycję obrońcy samo ulegając znacznemu wyczerpaniu i dezorganizacji. Nadchodzi okres, kiedy wydaje się, że pozycja główna jest przebita, nadbiegają jednak spóźnione części odwodów i podejmują nieuzgodnione przeciwuderzenia, jeszcze strzela cała artylerja, jeszcze obrońcy wyrzuceni ze swych stanowisk usiłują zaczepić się o różne przedmioty terenowe. W tych warunkach wobec widocznej dezorganizacji nieprzyjaciela wystarczy *wyko-*

rzystać tylko osiągnięte *powodzenie* i panujący u nieprzyjaciela zamęt i sięgnąć po ostateczne cele natarcia — rejony stanowisk artylerji obrońcy. Nie zachodzi potrzeba organizowania w tym celu solidnego natarcia — byłoby to stratą cennego czasu — wystarczy *pościg na polu bitwy*. Jak mają go przeprowadzić oddziały nacierające? Wydaje się, że nieprzyjaciel jest pobity, jednak jeszcze nie zaniechał oporu i może go wznowić. Trzeba więc być gotowym do dalszej walki. Tymczasem własne oddziały także uległy dezorganizacji, łączność z artylerją kuleje. Trzeba więc działać szybko, ale jeszcze ostrożnie. Trzeba porządkować oddziały, przywracać im ugrupowanie wgłąb, odtwarzać odwody, poprawić łączność z artylerją a jednocześnie części oddziałów pchać naprzód w kierunku ostatecznych celów natarcia, by chwytać w zamęcie to, co za chwilę może trzeba będzie zdobywać. Za temi wysuniętemi częściami ruszają oddziały natychmiast po uporządkowaniu się i atakują wszystko co napotkają po drodze, nie oglądając się na sąsiadów i wsparcie artylerji. Dopiero, gdy nieprzyjaciel zaniecha oporu, gdy jego artylerja zacznie opuszczać stanowiska a piechota odpływać, przechodzi się do bezwzględnego pościgu.

W ten sposób zakreśliliśmy ramy, w których oddziały piechoty wykonywają „natarcie w walce ruchowej". Przyjrzyjmy się teraz, jak organizują one swój bój.

Natarcie pułku.

Przez określenie „natarcie pułku" rozumieć trzeba „natarcie zgrupowania bataljonów", gdyż, jak stwierdziliśmy w ustępie o „wysiłku głównym", dowódcy pułku przypada zwykle w udziale dowodzenie zgrupowaniem 2 do 4 bataljonów.

Decyzja dowódcy pułku do natarcia musi objąć następujące zagadnienia:

— wysiłek główny i w związku z tem ugrupowanie bojowe pułku oraz podział pasa natarcia pomiędzy bataljony,

— przedmioty lub kierunki natarć,

— ewentualne współdziałanie bataljonów I rzutu,

— podstawa bataljonów I rzutu i sposób wyruszenia do natarcia,

— wsparcie ogniem artylerji,

— użycie odwodu,

— użycie plutonów specjalnych i oddziałów przydzielonych,

— obrona przeciwlotnicza.

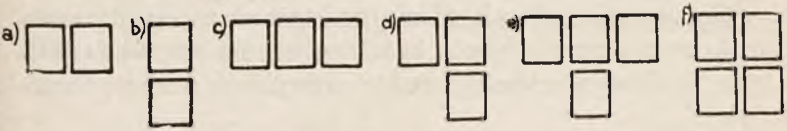
1. *Wysiłek główny.*

Wysiłek główny pułku znajduje swój wyraz przedewszystkiem w przydziale węższego pasa działania temu z bataljonów, na którego powodzeniu najwięcej zależy dowódcy pułku, następnie w silniejszem wsparciu ogniem tegoż bataljonu, wreszcie w umieszczeniu odwodu za tym bataljonem (określenie ugrupowania). Ten ostatni sposób zapewnia szybkie wykorzystanie przewidywanego powodzenia lub możność szybkiego ponowienia uderzenia albo też pogłębienia wtargnięcia, gdyby czołowy bataljon poniósł porażkę lub uległ rozstrojowi, co może nastąpić nawet przy pomyślnym przebiegu walki.

2. *Ugrupowanie bojowe.*

Zależnie od charakteru natarcia (główne czy pomocnicze), spodziewanego oporu nieprzyjaciela i szerokości przy-

dzielonego pasa, pułk (zgrupowanie bataljonów) może przyjąć jeden z szyków bojowych, przedstawionych na rycinie 5.



Ryc. 5.

Uszykowanie *a* stosuje się w natarciach płytkich (o „celu ograniczonym") i w natarciach pomocniczych, gdzie chodzi o zaoszczędzenie sił na korzyść wysiłku głównego, o związanie nieprzyjaciela. Uszykowanie *b* dotyczy oczywiście również natarcia pomocniczego (wskazuje na to choćby liczba bataljonów użytych), lecz mającego wtargnąć głęboko w ugrupowanie obrońcy. To zwiększenie głębokości ugrupowania nie może jednak spowodować słabości I rzutu przez rozciągnięcie czołowego bataljonu na zbyt szerokim froncie. Będzie np. wyrazem mylnej ekonomji sił, jeżeli ugrupowany pułk dwubataljonowy uderzy na froncie 1200 m. Grozi wtedy *kolejne zniszczenie* obu bataljonów.

Uszykowanie *c* znajduje zastosowanie podobne jak uszykowanie *a* wtedy, gdy szerokość pasa, w którym trzeba nacierać, przekracza dopuszczalny front bojowy dwóch bataljonów. Trzeba jednak podkreślić duże trudności w dowodzeniu tak ugrupowanym pułkiem: dowódca jest pozbawiony odwodu, a musi kierować walką na dość znacznym froncie. Przy takiem ugrupowaniu dowódca musi zawsze dążyć do wycofania *w toku walki* jednego bataljonu do odwodu.

W uszykowaniu *d*, które występuje najczęściej w pułku walczącym w składzie trzech bataljonów i ma zastosowanie

zarówno przy wykonywaniu natarcia głównego, jak i pomocniczego (różnią się one wtedy tylko szerokością przydzielonego pułkowi pasa), bataljon odwodowy może być także umieszczony za środkiem ugrupowania, jeżeli przy organizowaniu natarcia niema podstaw do przewidywania, na którem skrzydle odwód będzie wcześniej potrzebny (który z bataljonów szybciej i głębiej wtargnie w pozycję obrońcy).

Ugrupowanie *e* stosuje się zwykle w natarciu głównem, które ze względów terenowych i szerokości pasa natarcia może ograniczyć się do umieszczenia tylko dwóch bataljonów w I rzucie, a więc np. przy szerokości pasa natarcia głównego ponad 1600 m. Wreszcie ugrupowanie *f* znajduje zastosowanie, gdy chodzi o złamanie silnego oporu i głębokie wtargnięcie.

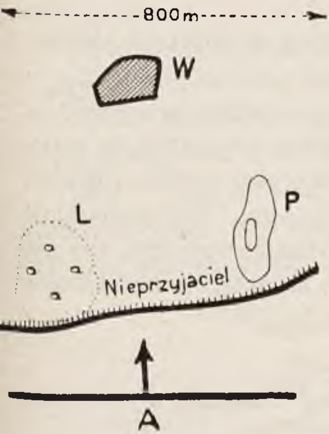
Ugrupowania czterech bataljonów obok siebie nie stosuje się ze względu na nieprzezwyciężone trudności w dowodzeniu. Takie natarcie musiałoby być podzielone na dwie współdziałające ze sobą części, które mogą być oddane pod wspólne dowództwo, np. dowódcy piechoty dywizyjnej.

3. *Podział pasa natarcia.*

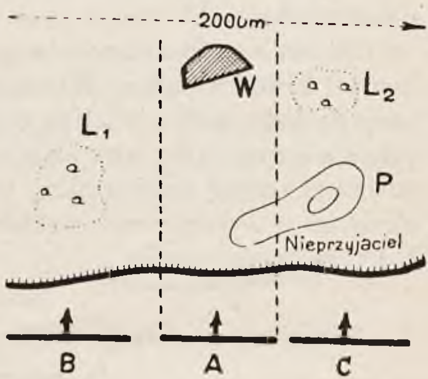
Zasada ogólna, znajdująca zastosowanie na szczeblu wyższym, wymaga przydzielania nacierającemu oddziałowi tych wszystkich części terenu, z których nieprzyjaciel mógłby przeszkodzić posuwaniu się w zamierzonym kierunku. Np. na rycinie 6 do pasa działania bataljonu nacierającego z podstawy *A* celem zdobycia wsi *W* należałoby włączyć lasek *L* i wzgórze *P*. Jest to zupełnie możliwe, o ile warunki terenowe są natyle korzystne, że wszystkie przedmioty flankujące oś natarcia mieszczą się w ramach dopuszczal-

nego dla bataljonu frontu natarcia, jak w tym wypadku 800 m.

Ponieważ jednak teren w naturze nie jest pokratkowany w takie wąskie pasy dogodne dla natarć bataljonów, najczęściej więc zachodzą okoliczności zbliżone do przedstawionych na rycinie 7.



Ryc. 6.



Ryc. 7.

Uderzenie bataljonu wykonywającego główny wysiłek z *A* na *W* musi być osłonięte natarciem bataljonu *B* na lasek L_1 oraz bataljonu *C* na wzgórze *P*, gdyż przedmioty te leżą zbyt daleko od osi natarcia, by bataljon *A* mógł zdobyć je sam, a zlekceważyć ich nie można, bo z nich lub z poza nich nieprzyjaciel mógłby złamać ogniem lub uderzeniem nasze natarcie na *W*. Trzeba przytem zauważyć, że o ile bataljon *B* może się ograniczyć do zdobycia lasku L_1 i następnie tylko osłaniać ogniem natarcie bataljonu *A*, o tyle bataljon *C* musi po zdobyciu wzgórza *P* nacierać dalej i zdobyć lasek L_2, z którego nieprzyjaciel może flanko-

wać przedpole wsi *W*. Jasne jest przytem, że bataljony *A* i *C* muszą zdobywać wzgórze *P* w ścisłem porozumieniu.

Na powyższych przykładach wyraźnie występuje przemożny wpływ terenu na organizację natarcia piechoty:

— wpłynął on na decyzję co do ilości bataljonów, które trzeba umieścić w I rzucie,

— rozstrzygnął o wyznaczeniu przedmiotów natarcia dla bataljonów,

— narzucił sposób współdziałania w natarciu bataljonów ze sobą.

W ten sposób dał podstawę do zasadniczych punktów decyzji dowódcy pułku. Warto przytem zauważyć, że w pojęciu dowódcy pułku bataljon *A* wykonywa wysiłek główny, pozostałe dwa tylko współdziałają z nim. Ten pogląd nie może być jednak uwidoczniony w rozkazie natarcia, aby nie utrwalać w wykonawcach wrażenia, że natarcia bataljonów *B* i *C* są „mniej ważne".

4. Określenie podstawy wyjściowej i sposób wyruszenia do natarcia.

Dowódca pułku wybiera podstawę wyjściową w ten sposób, by w jak największym stopniu odpowiadała następującym zasadniczym wymaganiom:

a) leżała możliwie blisko stanowisk nieprzyjaciela, ale nie poniżej głębokości pasa bezpieczeństwa od ognia wspierającego wyruszenie [5]),

b) była prostopadła do kierunku natarcia, gdyż w przeciwnym wypadku grozi wzięcie czołowych fal pod ogień

---

[5]) W przeciętnych warunkach głębokość pasa bezpieczeństwa od ognia artylerji i ciężkich karabinów maszynowych wynosi około 400 m.

boczny (ryc. 8) oraz powstają duże trudności w utrzymaniu dobrego kierunku przez oddziały nacierające;

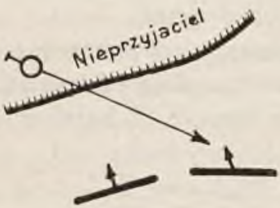
c) umożliwiała wspieranie czołowych fal ogniem przenośnym ciężkich karabinów maszynowych;

d) umożliwiała obserwację natarcia ztyłu, a zatem ułatwiała dowodzenie oraz wspieranie ogniem artylerji;

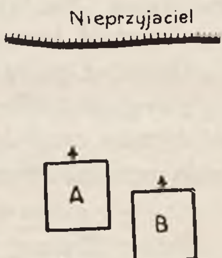
e) ułatwiała skryte ugrupowanie się i wyruszenie przez zaskoczenie.

Spełnienie warunków wymienionych pod c) i d) wymaga, by podstawa była nieco wzniesiona. W przeciwnym razie ciężkie karabiny maszynowe (oraz obserwatorzy artylerji) muszą być umieszczone w czołowych rzutach.

Braki podstawy wyjściowej co do warunków ukrycia oddziałów mogą być złagodzone przez ugrupowanie oddziałów pod osłoną ciemności i wyruszenie o świcie.



Ryc. 8.



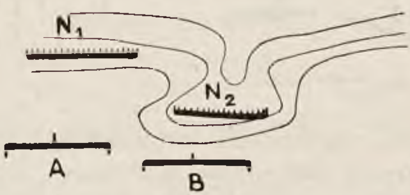
Ryc. 9.

W pewnych warunkach terenowych mogą zachodzić trudności wybrania jednolitej podstawy wyjściowej dla wszystkich bataljonów I rzutu. Np. ustawienie ich na różnej wysokości może spowodować pozbawienie któregoś z nich ukrycia i dobrych warunków wsparcia ogniem. Niejednolita podstawa wyjściowa bataljonów kryje w sobie poważne niebezpieczeństwo (ryc. 9). Jeżeli zarządzimy jednoczesne

wyruszenie obu tak ustawionych bataljonów, to nieprzyjaciel może ześrodkować ogień najpierw na groźniejszy dla siebie bataljon *A* i, po zadaniu mu ciężkich strat i załamaniu jego jego ruchu, przenieść cały ogień na bataljon *B*. Jeżeli zarządzimy, by bataljon *A* wyruszył dopiero, gdy bataljon *B* dojdzie na jego wysokość, to nietylko że ruch bataljonu *B* zdradzi przedwcześnie wyruszenie bataljonu *A*, ale także nieprzyjaciel może zastosować odwrotny manewr ogniem: najpierw zniszczy bataljon *B*, a potem zwróci ogień na bataljon *A*. Coprawda w tym wypadku ogień na wcześniej wyruszający bataljon będzie mniej skuteczny, bo wykonywany z większej odległości.

Wynika z powyższego rozważania, że niejednolita podstawa zawsze ma skutki ujemne. To też zawsze dążymy do ustawienia bataljonów na równej wysokości, choćby wskutek tego jeden z nich musiał ugrupować się w całkiem otwartym terenie. Na tak niedogodną podstawę wyjściową można wprowadzić bataljon pod osłoną ciemności lub w dzień, osłaniając go ogniem lub dymami.

W pewnych warunkach jednak nierównoczesne wyruszenie bataljonów może być koniecznością taktyczną. Np. w położeniu przedstawionem na rycinie 10 bataljon *B* po-



Ryc. 10.

winien wyruszyć wcześniej, by odrazu związać nieprzyjaciela N_1; albo może zdobyć jego stanowiska, zanim bataljon *A* wystawi swój bok na jego ogień. W tym wypadku

nacierający zastosuje manewr ogniowy, który poprzednio przypisywaliśmy obrońcy: naprzód zeŚrodkuje ogień na N_1, by potem przenieść na N_2. W przedstawionem położeniu warunki terenowe utrudniają nieprzyjacielowi skupienie całego ognia na wcześniej wyruszający bataljon *B*.

Całość powyższych rozważań na temat wyruszenia natarcia łatwo pozwala wyczuć, jak wielkie znaczenie dla pomyślnego przebiegu natarcia ma *punktualność i równoczesność* wyruszenia oddziałów.

Jeżeli obrońca spostrzeże się, że za chwilę ma wyruszyć natarcie, to niewątpliwie wykona natychmiast na podstawę wyjściową przygotowane silne ognie zapobiegawcze. Ognie te spadną na oddziały w czasie wydawania ostatnich zarządzeń i będą dla nich zaskoczeniem. Może to spowodować załamanie się natarcia przed jego wyruszeniem. Podobnie, jeśli jeden z sąsiadujących ze sobą oddziałów wyruszy za wcześnie, to obudzi czujność nieprzyjaciela, uniemożliwi zaskoczenie go, a wywołane przez ten ruch ognie mogą ześrodkować się na oddział, który wyrwał się przedwcześnie, i zadać mu nadmierne straty, bądź też spaść na oddziały, które jeszcze nie wyruszyły.

Dla osiągnięcia punktualności i równoczesności stosuje się różne sposoby regulowania czasu wyruszenia. Najdokładniejsze są: określenie czasu według zegarka lub na sygnał. Oczywiście, że danie jakiegokolwiek sygnału w obliczu nieprzyjaciela budzi natychmiast jego czujność. Dlatego wyruszenie nakazuje się zwykle nie „na sygnał", lecz w jakiś czas po nim, np. „w 3 minuty po sygnale...".

Wychodząc z założenia, że zagadnienie wspierania piechoty w walce zaczepnej jest napewno doskonale znane każdemu czytelnikowi „Przeglądu artyleryjskiego", nie będę zatrzymywał się nad niem. Wydaje się jednak wskazane podkreślenie następującego szczegółu.

Dowódca pułku jest właściwym organem bezpośredniego wsparcia natarcia. Jest to wszak dlań jeden ze sposobów stworzenia *głównego wysiłku* (patrz str. 162). To silniejsze wsparcie bataljonu, wykonywającego natarcie w pojęciu dowódcy pułku najważniejsze, wyraża się zwykle w żądaniu od dowódcy zgrupowania bezpośredniego wsparcia, by przedewszystkiem wspomógł ten bataljon. Spełnienie tego żądania następuje albo przez ześrodkowanie większości ognia na cele rozpoznane w pasie tego bataljonu, albo, jeżeli nie udało się zawczasu dostatecznie dokładnie ustalić celów, przez związanie z tym bataljonem większej ilości artylerji. To zdrowe dążenie do zmasowania ognia na kierunku głównego wysiłku jest ograniczone jednym tylko warunkiem: *by nie prowadziło do całkowitego pozbawienia innych bataljonów wsparcia artyleryjskiego*, wychodzimy bowiem z założenia, że nie wolno rzucać piechoty nie wspartej przez artylerję do natarcia na nieprzyjaciela, choćby tylko pobieżnie przygotowanego do obrony. Tak rozumując, łatwo spostrzec, że ilość bateryj wspierających wpłynąć może na rodzaj przyjętego ugrupowania. Np. pułk wsparty dwiema baterjami nie może nacierać trzema bataljonami w I rzucie, gdyż z każdym bataljonem powinna być związana przynajmniej jedna baterja („wyposażenie normalne"). W tych warunkach, nawet umieszczając tylko dwa bataljony w I rzucie, dowódca pułku napotyka duże trudności, jeżeli chce silniej wesprzeć jeden z bataljonów, i pozbawiony jest tak potężnego i szybkiego środka oddziaływania na przebieg walki, jakim jest ogień artylerji, znajdującej się całkowicie w ręku dowódcy natarcia. Wniosek: dla sprężystego kierowania natarciem dowódca pułku powinienby rozporządzać, poza baterjami wspierającemi bataljony, przynajmniej jedną jeszcze baterją.

6. *Użycie odwodu.*

Ogólnie biorąc, bataljon odwodowy pułku może być użyty do:

— osłony jednego z boków bataljonów czołowych, przedzierający się przez pozycję obronną nieprzyjaciela;

— dodania nowych sił, nowego rozpędu natarcia, któremu grozi utknięcie; to zadanie musi być wykonane przez wejście pomiędzy bataljony nacierające, przez przejście przez nie lub przez zluzowanie jednego z nich;

— rozszerzenia dokonanego już wyłomu przez uderzenie na bok trzymającego się jeszcze nieprzyjaciela.

Ostatni z wymienionych sposobów stosuje się bardzo rzadko, np. dla otwarcia drogi jakiemuś poważnemu działaniu sąsiada, które utknęło na przemożnym oporze. Takie użycie odwodu jest ostatecznością, gdyż stanowi pewnego rodzaju wyrzeczenie się podstawowej idei każdego natarcia rozstrzygającego: „przebijać się jak najszybciej i za wszelką cenę do stanowisk artylerji obrońcy, bo to prowadzi do załamania się całokształtu obrony".

Przekroczenie przez bataljon odwodowy bataljonów czołowych jest działaniem bardzo niebezpiecznem, gdyż przez nagromadzenie podwójnej ilości ludzi na pewnej przestrzeni w tym samym stopniu zwiększa się wrażliwość natarcia na ogień i zwiększa straty. Dlatego zasadniczo powinno nastąpić dopiero pod osłoną ciemności. Jeżeli w interesie szybkości działań musi być dokonane w dzień, to staramy się przeprowadzić je pod osłoną pokrycia terenu, zatrzymując natarcie na pokrytym przedmiocie pośrednim (miejscowość, las). Jeżeli i tego warunku zapewnić nie możemy, to takie wkroczenie bataljonu odwodowego musi być bardzo silnie osłonięte ogniem artylerji i piechoty.

Wejście bataljonu odwodowego pomiędzy bataljony

czołowe, które w toku natarcia rozluźniły łączność między sobą, jest czynnością naogół prostą i często spotykaną. Istotną trudność stanowi zwykle w takim wypadku zapewnienie nowemu bataljonowi wsparcia artylerji, bowiem wysunięci obserwatorzy znajdują się wtedy przy innych bataljonach, a więc na innych nieco kierunkach. Te zmiany w organizacji wsparcia wymagają *czasu*.

Zadanie osłony boku bataljonu walczącego przed bataljonem odwodowym ma dla niego zwykle charakter fragmentaryczny. Do jego wykonania użyje on zwykle tylko jak najmniejszej części sił, bowiem po pewnym czasie otrzymuje zwykle inne zadanie.

Planując i organizując natarcie, dowódca pułku nie może zwykle określić, jakie zadanie przypadnie bataljonowi odwodowemu. Natomiast odrazu stają przed nim dwa zagadnienia:

— czy i w jakim stopniu można wykorzystać ogień bataljonu odwodowego do wsparcia bataljonów czołowych,

— jak uregulować poruszenia bataljonu odwodowego.

Kompanja karabinów maszynowych bataljonu odwodowego jest poważnem źródłem ognia. Jego donośność skuteczna (przy dobrym stanie sprzętu do 3,5 km) przy ogniu masowym pozwala na wykorzystanie go, nawet jeśli przyjmiemy ustawienie sprzętu w odległości około 1000 m za czołowemi falami bataljonów I rzutu, a około 2000 m od czołowych gniazd nieprzyjaciela. Zdolność do strzelania ze stanowiska ukrytego pozwala zawsze zmienić zadanie tej kompanji i użyć jej gdzieindziej oraz chroni ją od strat. Postępy wyszkolenia pozwalają przygotować taki ogień w czasie około 30 minut. Trzeba jednak pamiętać, że brak możności obserwacji skutków takiego ognia zmniejsza jego skuteczność, uniemożliwia strzelanie blisko przed własną piechotę i wspierania jej podczas ruchu naprzód. Z po-

wyższych względów wykorzystanie ognia karabinów maszynowych bataljonu odwodowego jest możliwe przy dostatecznie znanem położeniu własnych oddziałów, a więc w czasie bezpośrednio poprzedzającym wyruszenie natarcia i w pierwszych minutach po niem. Ogień ten wzmocni wsparcie wyruszenia i pozwoli nieraz bataljonom I rzutu zaoszczędzić amunicję na podstawie wyjściowej i wyruszyć z pełnem wyposażeniem. Ogień ten może być następnie przeniesiony wgłąb ugrupowania nieprzyjaciela na jakiś cel dostatecznie odległy, by wykluczyć niebezpieczeństwo rażenia własnej piechoty, jednak trzeba się liczyć z malejącą wraz z odległością skutecznością, z wielkiem przy tego rodzaju ogniu zużyciem amunicji oraz *z koniecznością trzymania się swego bataljonu*, który może już być wtedy zmuszony rozpoczynać swój ruch. Nie wolno bowiem dopuścić możliwości wprowadzenia do boju bataljonu odwodowego bez jego kompanji karabinów maszynowych. Dlatego też tego rodzaju użycie może być stosowane tylko w natarciu obustronnie opartem o sąsiadów, gdy nie zachodzi możliwość nagłego ruchu bataljonu w kierunku bocznym.

Zadanie tak użytej kompanji karabinów maszynowych określi dowódca pułku przez wskazanie jej rejonu stanowisk i nakazanie oddania swego ognia do rozporządzenia dowódcy któregoś z bataljonów lub wprost przez wskazanie jej celów do zwalczenia. Zwykle też określi dopuszczalne dla tego działania zużycie amunicji.

Prócz ciężkich karabinów maszynowych bataljon rozporządza jeszcze plutonem moździerzy. Nie rozważamy wcale możliwości podobnego użycia ich, bowiem szczupłość przewożonego przy sprzęcie zasobu amunicji nie dopuszcza myśli zużywania jej przed właściwem wejściem bataljonu w walkę.

Przesunięcie bataljonu odwodowego reguluje zwykle dowódca pułku w ten sposób, że określa jego rozmieszczenie w chwili wyruszenia natarcia i prawdopodobny kierunek ruchu, zastrzegając sobie możność nakazania rozpoczęcia go. Bataljon jest zbyt dużą jednostką, by mógł rozpoczynać ruch „automatycznie" w pewnej określonej zgóry odległości za bataljonami czołowemi. Grozi to wciągnięciem go na kierunek niepożądany, utratą swobody działania i zbędnemi stratami.

Rozpoczynając ruch, dowódca bataljonu odwodowego umieszcza zwykle na przodzie swoją kompanję karabinów maszynowych, i sam staje na czele. Wie dobrze, że przy wejściu do boju najwięcej czasu zabiera mu zorjentowanie się w położeniu, powzięcie decyzji i zorganizowanie wsparcia ogniem. Kompanje strzeleckie zawsze zdążą na czas.

7. *Użycie plutonów specjalnych.*

a) *Pluton artylerji piechoty.*

Chociaż zdajemy sobie sprawę ze wszystkich niedomagań obecnego naszego sprzętu artylerji, piechoty i trudności takiego jej użycia, stoimy na stanowisku, że ma ona walczyć *wewnątrz ugrupowania piechoty,* jako jeden z rodzajów jej ciężkiej broni. Dlatego też wprowadza ją do boju ten, który bój piechoty organizuje i wszystkie jej środki uruchamia, czyli dowódca bataljonu. Organizujący natarcie dowódca pułku musi tylko rozstrzygnąć, któremu bataljonowi przydzieli pluton artylerji piechoty. W decyzji swojej uwzględnia on, że artylerja piechoty może być przedewszystkiem potrzebna:

a) bataljonowi, który prawdopodobnie wtargnie najgłębiej i wskutek tego może być gorzej wspierany przez arty-

lerję dywizyjną lub nawet może czasowo utracić z nią łączność;

bataljonowi, któremu wypadnie walczyć w terenie pokrytym lub poprzerzynanym, utrudniającym wspieranie przez artylerję dywizyjną i wymagającym posiadania pod ręką środków ogniowych o potężnem działaniu;

c) bataljonowi, walczącemu w oddaleniu od osi głównego wysiłku, a przez to gorzej wspieranemu przez całość artylerji dywizyjnej.

Z powyższych względów możnaby wnosić, że właściwie każdemu bataljonowi przyda się artylerja piechoty. Tak też jest istotnie z jednym wyjątkiem: gdy bataljon musi nacierać głęboko w całkowicie otwartym i równym terenie, uniemożliwiającym ukrycie i przesuwania tak dużego sprzętu.

Ponieważ w kilkusetmetrowym pasie działania może być nawet trudno uruchomić dwa działa piechoty, przeto ogólną zasadą jest przydzielanie dział pojedyńczo i wskutek tego pułk może swym plutonem obsłużyć zwykle dwa bataljony.

Działon przydzielony do bataljonu I rzutu może być w toku walki oddany bataljonowi odwodowemu, jeśli ten, wkracza do boju, przechodzi wpobliżu jego stanowisk.

b) *Pluton pionierów.*

Zadanie pionierów w natarciu polega przedewszystkiem na jak najszybszem utworzeniu wzdłuż osi natarcia pewnego szlaku komunikacyjnego przez rowy, druty i naturalne przeszkody. Szlak taki jest konieczny, aby w ślad za piechotą mogły ruszyć biedki, a nawet wozy sprzętowe i amunicyjne, i żeby usprawnić ewakuację rannych. Pożądane jest posiadanie takiego szlaku na osi natarcia każ-

dego z bataljonów. To też dowódca pułku rozdziela zwykle pionierów pomiędzy wszystkie bataljony I rzutu. Zależnie od terenu i stopnia umocnienia pozycji ilość przewidywanej dla nich pracy może przerastać siły plutonu pionierów, i wtedy dowódca pułku używa do tego samego celu saperów dywizyjnych, których pewną ilością rozporządza zwykle jako dowódca natarcia. Ilość saperów lub pionierów przydzielonych do jednego bataljonu może dojść do plutonu.

c) *Pluton przeciwgazowy.*

Zadanie tego plutonu polega przedewszystkiem na torowaniu drogi przez teren zagazowany. Podobnie więc jak pluton pionierów, zostaje on przydzielony częściami do bataljonów czołowych; część plutonu zachowuje jednak dowódca w odwodzie, bowiem pociski artyleryjskie lub bomby lotnicze obrońcy mogą zagazować teren także na tyłach bataljonów I rzutu.

d) *Pluton konnych zwiadowców.*

W pułku nacierającym na skrzydle pluton konnych zwiadowców może najczęściej być użyty do rozpoznania, zwykle jednak natarcie na nieprzyjaciela ugrupowanego do obrony jest dla niego okresem pokrzepienia sił, nadszarpniętych w działaniach wstępnych a potrzebnych do oczekujących go wysiłków w okresie pościgu.

8. *Obrona przeciwlotnicza.*

Piechota nacierająca w szyku luźnym a tembardziej okopana na podstawie wyjściowej nie jest zbyt wrażliwa

na napad lotniczy. Tem niemniej bogaty w lotnictwo obrońca może sobie pozwolić na zbytek użycia go w chwilach szczególnie groźnych dla obrońcy lub w chwili wytworzenia się u nacierającego wrażliwych na napad skupień.

Pierwsza taka możliwość występuje w czasie przebywania piechoty na podstawie wyjściowej i bezpośrednio po wyruszeniu, gdy obrońcy może zależeć na zduszeniu natarcia w zarodku lub przynajmniej na opóźnieniu szturmu, aby umożliwić obrońcom przedniego skraju ochłonięcie po obezwładnieniu poprzedzającem wyruszenie.

Dlatego też pobyt na podstawie wyjściowej i wyruszenie musi być osłonięte silną obroną przeciwlotniczą czynną Aby nie osłabiać bataljonów czołowych, dowódca pułku przekaże zwykle to zadanie bataljonowi odwodowemu.

Podczas walki wewnątrz ugrupowania obrońcy płynność położenia i przemieszanie oddziałów nie stanowią warunków odpowiednich dla napadu lotniczego. Dopiero opanowanie jakiegoś wyraźnego przedmiotu terenowego i pewne wyjaśnienie położenia mogą takie warunki stworzyć. Dowódca pułku nie ma jednak żadnych środków, aby osłonić walczące daleko na przedzie bataljony. Troska o to spada na ich dowódców, którzy zawczasu muszą taką okoliczność przewidzieć i mieć do tego część sprzętu w pogotowiu. Natomiast rzeczą dowódcy pułku będzie osłonić obroną przeciwlotniczą wkraczanie do działania bataljonu odwodowego. Towarzyszący temu zwykle pewien zastój w natarciu oraz zagęszczenie szyków sprzyja napadowi lotniczemu. Zatem w rozkazie szczególnym wkroczenia odwodu nakazuje zwykle dowódca pułku, by usadowione już w terenie bataljony czołowe osłoniły ogniem przeciwlotniczym ruch bataljonu odwodowego. Ten bowiem potrzebuje swego sprzętu do szybkiego zorganizowania wsparcia dalszego natarcia.

Na zakończenie rozważań o natarciu pułku możnaby zadać sobie pytanie, w jakim czasie od otrzymania rozkazu pułk powinien być gotów do wyruszenia do natarcia. Niestety, nie można dać na to odpowiedzi, bowiem gotowość pułku, *jako określonej siły zgrupowania broni połączonych,* jest zależna od zbyt wielu czynników. Trzeba przeprowadzić każdorazowo obliczenie dla tego bataljonu, który najpóźniej będzie gotów (najpóźniej dostanie rozkaz, lub ma najdalej do podstawy wyjściowej) i otrzymany wynik porównać jeszcze z gotowością do działania artylerji bezpośredniego wsparcia. Późniejsza z tych dwóch godzina będzie terminem gotowości pułku.

Natarcie bataljonu.

Przy wszelkich rozważaniach na temat walki piechoty szczebel bataljonu jest szczególnie ważny, gdyż zasady jego działania występują tu najwydatniej. Składa się na to szereg następujących okoliczności:

a) w ramach bataljonu zostają uruchomione wszystkie środki walki piechoty,

b) w bataljonie następuje zasadnicze uzgodnienie działań piechoty i artylerji przez *określenie celów,* których zwalczanie jest konieczne lub przynajmniej pożądane.

c) dowódca bataljonu, tak jak jego podwładni, podczas walki znajduje się zasadniczo pod ogniem i wśród ognia musi posuwać się za nacierającemi kompanjami, pracuje więc w warunkach *typowych* do dowodzenia oddziałem piechoty.

Niema chyba potrzeby tłumaczyć, że w tych warunkach improwizowanie boju, który bądź co bądź polega na

współdziałaniu takich czynników jak kompanje strzeleckie, ciężka broń piechoty i artylerji, dokonywa się z trudnością, co wskazuje na konieczność planowego organizowania go także na szczeblu bataljonu.

A. *Zorganizowanie natarcia.*

Decyzja dowódcy bataljonu do natarcia musi obejmować następujące zagadnienia:

— wysiłek główny,
— ugrupowanie bataljonu,
— określenie zadań kompanij 1 linji,
— wsparcie ogniem i użycie ciężkiej broni,
— wybór podstawy wyjściowej,
— zadanie odwodu,
— użycie oddziałów przydzielonych.

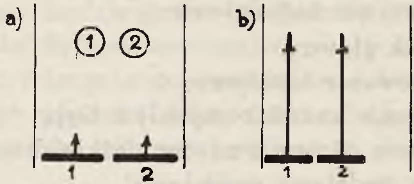
Wysiłek główny. W przydzielonym sobie pasie działania dowódca bataljonu musi zorganizować swój główny wysiłek bądź na kierunku wskazanym mu przez przełożonego bądź tam, gdzie uważa, że powodzenie będzie najbardziej pożądane i skuteczne. W rozkazie do natarcia główny wysiłek znajduje swój wyraz przez określenie przedmiotów lub kierunków natarcia kompanij[6]), jak np. na rycinie 11 a) i b).

Ugrupowanie bataljonu. Zwykle bataljon naciera w ugrupowaniu „trójkąt wtył", przyczem kompanja odwodowa może się znajdować za jednem ze skrzydeł lub za środkiem. Szyk ten stosuje się także w bardzo wąskim pasie

---

[6]) Regulamin piechoty cz. 1 § 125 ust. b) mówi: „dowódcy pułków, a niekiedy i bataljonów, podają po ustępie „położenie" swą myśl przewodnią (zamiar)".

działania[7]). Natarcie trzema kompanjami obok siebie pozbawia dowódcę odwodu i odbiera mu jeden ze środków oddziaływania na przebieg walki i może mieć zastosowanie tylko wyjątkowe, np. w natarciu rozpoznawczem na pozycję obronną, gdy niema widoków głębokiego włamania, lub w boju straży przedniej, gdy odwodem są nadbiegające następne bataljony, a chodzi o szybkie natarcie szerokim frontem.



Ryc. 11.

Zdarzyć się może, że bataljon musi wykonać natarcie bez jednej ze swoich kompanij. Wówczas jego dowódca, zależnie od charakteru natarcia i szerokości pasa, umieszcza w pierwszej linji jedną, więcej niż jedną, lub obie kompanje, biorąc pod uwagę, że:

— natarcie, które ma wtargnąć głęboko, nie może być ugrupowane płytko,

— front natarcia kompanji nie może przekraczać 400—500 m,

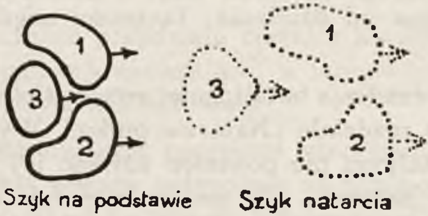
— tylko w wyjątkowych wypadkach można nacierać bez odwodu (natarcie straży przedniej, natarcie rozpoznawcze lub o wyraźnie wiążącym charakterze).

Zasadniczo już na podstawie wyjściowej powinien bataljon przyjąć ugrupowanie, w którem zamierza walczyć.

---

[7]) W takim wypadku bolszewicy zalecają nacierać trzema kompanjami jedna za drugą.

Czasem jednak, np. kiedy natarcie ma wyruszyć przez zaskoczenie z wyraźnej widocznej w terenie podstawy wyjściowej (np. skraj lasu), za którą spaść może spóźniony silny ogień artylerji, może być wskazane zacieśnienie szyku na podstawie a następnie „rozprostowanie go" podczas ruchu (ryc. 12).



Ryc. 12.

Określenia zadań kompanij pierwszej linji dokonywa się przez wskazanie w terenie *kierunków lub przedmiotów* natarcia. Czasem zachodzi potrzeba uregulowania sposobu współdziałania kompanij ze sobą lub sąsiadami, ewentualnie zachowania się ich po zdobyciu wskazanych przedmiotów.

Wsparcie ogniem. Do wsparcia natarcia swojego oddziału rozporządza dowódca bataljonu następującemi źródłami ognia:

— artylerją bezpośredniego wsparcia,
— przydzieloną artylerją piechoty,
— ciężkiemi karabinami maszynowemi,
— plutonem moździerzy,
— sprzętem kompanji odwodowej.

Wykorzystanie ognia *artylerji bezpośredniego wsparcia* następuje w okolicznościach znanych każdemu oficerowi artylerji, nie będziemy więc ich opisywać. Zaznaczymy

tylko, że początkowo może ono polegać na dostosowaniu ruchu bataljonu do ogni, zarządzonych przez dowódcę pułku(dowódcę natarcia), następnie zaś są to już ognie zażądane przez dowódcę bataljonu, czy to na podstawie planu opracowanego już przed natarciem, czy też na podstawie obserwacji przebiegu natarcia. Żadnemu artylerzyście nie potrzeba udowadniać, że wartość tego wsparcia jest całkowicie zależna od działania łączności między artylerją i piechotą.

Cel przydzielenia bataljonowi *artylerji piechoty* przedstawiliśmy w rozdziale „Natarcie pułku". Wynika zeń, że dowódca bataljonu nie powinien używać jej w początkowym okresie natarcia, gdy jeszcze wsparcie artylerji dywizyjnej działa bez zarzutu. Powinien natomiast pchnąć ją naprzód, gdy tylko postępy natarcia każą się spodziewać, że będzie potrzebna jej obecność wpobliżu czołowych fal oraz gdy warunki terenowe na to pozwolą. Uważamy więc artylerję piechoty za broń walki wewnątrz pozycji nieprzyjacielskiej, przeznaczoną do niszczenia lub obezwładniania celów małych ogniem na bliską odległość.

Głównem źródłem ognia bataljonu są *ciężkie karabiny maszynowe*. Organizując natarcie dowódca bataljonu część ich *przydziela kompanjom*, reszta stanowi „wsparcie bataljonu".

Przydzielenie części ciężkich karabinów maszynowych kompanjom nacierającym jest konieczne z następujących względów:

1) własny sprzęt kompanij strzeleckich może się okazać za mało skuteczny do zwalczenia niektórych celów, które wyłonią się w toku walki wewnątrz ugrupowania obrony, a płynność położenia 1 linji i trudność obserwacji jej uniemożliwi pomoc karabinów „wsparcia bataljonu";

zatem karabiny „przydzielone" mają dać kompanji strzeleckiej konieczną samodzielność;

2) zwłaszcza na skrzydłach bataljonu mogą się znaleźć groźne cele, wymagające wkroczenia ciężkich karabinów maszynowych, a zwykle nie mogą tam sięgnąć ciężkie karabiny maszynowe „wsparcia bataljonu" z podobnych względów, jak podczas walki wewnątrz ugrupowania;

3) konieczność przydziału ciężkich karabinów maszynowych do kompanji nacierającej w terenie pokrytym lub mało przejrzystym jest oczywista;

4) najpewniejszym sposobem utrzymania zdobytego przedmiotu jest szybkie ustawienie na nim potężnej broni obronnej — ciężkich karabinów maszynowych; już to jedno rozstrzyga o konieczności przydziału ich do kompanij czołowych.

Chociaż przydział ciężkich karabinów maszynowych do kompanij jest koniecznością, jednak dowódca stara się jak najwięcej ich zatrzymać jako „wsparcie bataljonu" (do kompanji strzeleckiej można przydzielić nawet jeden c. k. m.). Dobre strony takiej centralizacji rozumie każdy artylerzysta. Karabiny „wsparcia" zaciągają stanowiska na podstawie wyjściowej i stąd wykonywają swe zadanie dopóki postępy natarcia nie wskażą na konieczność przejścia na nowe stanowisko, bliższe falom czołowym, lub nie oddadzą w posiadanie bataljonu stanowisk lepszych. Jeżeli stanowiska ogniowe na podstawie wyjściowej mają zbyt wiele braków, to dowódca bataljonu może już przed wyruszeniem natarcia podzielić swoje ciężkie karabiny maszynowe „wsparcia" na dwie części: jedną rozpocznie działanie z mniej dogodnych stanowisk na podstawie wyjściowej, druga ruszy odrazu z kompanjami czołowemi w kierunku stanowisk ocenianych jako lepsze i tam dopiero roz-

pocznie pracę. Stanowi to pewnego rodzaju wyrzeczenie się siły wsparcia przy wyruszeniu.

Ponieważ dowódca bataljonu posiada tylko *dwa moździerze,* ponieważ ich wyposażenie w amunicję jest nader skromne i trudne do uzupełnienia podczas boju i ponieważ ich giętki, stromotorowy ogień szczególnie nadaje się do nieprzygotowanego oddziaływania na przebieg boju — przeto dowódca bataljonu z reguły zatrzymuje je w swojem rozporządzeniu, a dla ułatwienia sobie dowodzenia, oddaje pod rozkazy dowódcy kompanji karabinów maszynowych, który kieruje też działaniem karabinów „wsparcia bataljonu".

Sprzęt ogniowy *kompanji odwodowej* przedstawia dużą siłę. Jednak jej broń płaskotorowa (ręczne k. m.) jest zbyt mało ustabilizowana, by można było używać jej z głębi ugrupowania, a broń stromotorowa (granatniki) ma zbyt małą donośność, by z wyjątkiem szczególnych okoliczności, mogła oddać usługi. Ponadto jest ona także zbyt skromnie wyposażona w amunicję, by mogła wyzbywać się jej przed wejściem kompanji w walkę.

Działalność ogniowa bataljonu rozpoczyna się od przygotowania i osłony wyruszenia do natarcia. To przygotowanie ogniowe jest konieczne przedewszystkiem ze względów moralnych, ponieważ pomaga piechurowi opanować pewien kryzys psychiczny, połączony z opuszczeniem osłon i świadomem wystawieniem się na ogień nieprzyjaciela, przeciw czemu buntuje go jego instynkt samozachowawczy. Przygotowanie ogniowe jest także potrzebne ze względów czysto taktycznych, ponieważ wykorzystując jego skutek, można pierwszym rozpędem przebiec dość znaczną przestrzeń, zawsze dobrze ostrzelaną przez obronę. Dlatego ma ono być zawsze stosowane z wyjątkiem wypadków dążenia do całkowitego zaskoczenia, które trudno jest osiągnąć w

natarciu na pozycję obronną. Polega ono na kilkominutowem obezwładnieniu celów rozpoznanych przed natarciem, a szczególnie groźnych w chwili wyruszenia. Plan jego powinien stanowić *uzupełnienie ogni artylerji*, wykonywanych w tym samym czasie i dla tego samego celu.

W przygotowaniu ogniowem zasadniczo nie powinny brać udziału bronie słabiej wyposażone w amunicję, które nie powinny wyzbywać się jej już przed natarciem, a więc: artylerja piechoty, moździerze, granatniki, a nawet ciężkie karabiny maszynowe, przydzielone do kompanij strzeleckich.

W ostatnich latach przeprowadzona została w prasie wojskowej kilku wojsk gorąca polemika na temat, jaką metodę strzelania przyjąć jako podstawową dla ciężkich karabinów maszynowych w natarciu: ze stanowiska ukrytego i przy celowaniu pośredniem czy ogień bezpośredni. Niektórzy autorzy szli tak daleko, że przepowiadali, iż w przyszłej wojnie 90% ciężkich k. m. będzie strzelało ze stanowisk ukrytych, dzięki czemu będą one niedosięgalne dla przeciwnika. Postępy w metodach strzelania i wyszkoleniu poniekąd usprawiedliwiały ten pogląd, jednak i argumenty przeciwników były nader ważkie. Nie wdając się w przytaczanie różnych uzasadnień, ograniczymy się do stwierdzenia, że polemika ta doprowadziła do utrwalenia się mniej więcej następującego poglądu:

— do odległości 1200—1300 m należy stosować tylko ogień bezpośredni,

— do około 1600—1800 m ogień bezpośredni jeszcze daje większe korzyści dzięki większej giętkości,

— powyżej tej odległości wykonywanie obydwóch rodzajów ogni napotyka naogół te same trudności, natomiast stanowiska ukryte dają większe bezpieczeństwo i swobodę przesuwania sprzętu.

Wybór podstawy wyjściowej dla bataljonu musi z konieczności obracać się w ramach zakreślonych decyzją dowódcy pułku. Dowódca bataljonu, powodowany troską o skuteczność wsparcia ogniem, szuka przedewszystkiem łatwych do ukrycia i możliwie wzniesionych stanowisk dla ciężkich karabinów maszynowych, a kompanje strzeleckie stara się umieścić jak najbliżej nieprzyjaciela i nawprost celów natarcia. Swój posterunek wybiera tak, by ułatwić sobie łączność z artylerją i obserwację ruchu kompanij.

Odwód bataljonu, w odróżnieniu od odwodu pułkowego, musi ruszyć niemal równocześnie z kompanjami czołowemi i w takiej odległości od nich, by nie zabrakło go pod ręką, gdy zajdzie potrzeba osłony boku czy szybkiego uderzenia do wyzyskania nadarzającej się sposobności głębokiego wtargnięcia. Biorąc pod uwagę, że ogień nieprzyjacielski zwykle silniej zmniejsza szybkość ruchu kompanij czołowych niż odwodowej, odległość jej może być początkowo większa i dochodzić nawet do 500—600 m. W toku natarcia zmniejsza się ona stale. Dowódca tej kompanji musi się wystrzegać zarówno wmieszania swego oddziału między tylne rzuty kompanij czołowych, co odebrałoby swobodę użycia kompanji, jak i pozostania zbyt daleko w tyle, co grozi odcięciem kompanji od bataljonu ogniem obrońcy i zagraża spóźnieniem się do działania.

Użycie oddziałów przydzielonych (pionierów, saperów, części plutonu przeciwgazowego) zostało wystarczająco oświetlone przy omawianiu natarcia pułku.

* * *

Ile czasu potrzebuje bataljon na przygotowanie się do natarcia? Można przyjąć, że na wydanie rozkazów i przyjęcie ugrupowania, trzeba zużyć *od chwili przybycia bata-*

ljonu w bezpośrednie pobliże podstawy wyjściowej najmniej 20—25 minut, ponadto na przygotowanie ciężkiej broni do strzelania (wraz z zamaskowaniem) — około 20 minut. Zatem bataljon potrzebuje na przygotowanie się do natarcia 45 — 60 minut. Jeżeli natarcie ma wyruszyć bez przygotowania ogniowego — wystarczy około 30 minut.

B. *Wykonanie natarcia.*

Co do wykonania natarcia, zatrzymamy się tylko nad dwoma zagadnieniami: sposobem użycia odwodu i przesuwaniem ciężkiej broni wsparcia bataljonu.

Odwód bataljonu wkracza zwykle w toku najgorętszej walki i pod najsilniejszym ogniem nieprzyjaciela dla podtrzymania ruchu naprzód lub umożliwienia go innym kompanjom. Niema więc mowy o *zastąpieniu* jednej z kompanij przez kompanję odwodową. Jej działanie może raczej przybrać jedną z form następujących:

1) bataljon wdarł się głęboko w ugrupowanie nieprzyjaciela, lecz sąsiad jego pozostał w tyle — *część* kompanji odwodowej musi osłonić bok zagrożony, użycie tu całej kompanji osłabiłoby napór bataljonu w kierunku zasadniczym — wgłąb pozycji obrońcy; w podobnem położeniu uderzenie wbok na nieprzyjaciela zatrzymującego sąsiada, choć nie wykluczone, w większym jeszcze stopniu stanowi wyrzeczenie się widoków na głębokie wtargnięcie, jest zatem niepożądane;

2) pomiędzy czołowemi kompanjami (lub między jedną z nich lub sąsiadem) wytworzyła się luka, w której trzyma się nieprzyjaciel, hamując ich ruch naprzód — część lub cała kompanja odwodowa, zależnie od wielkości przerwy i rozpiętości stanowisk nieprzyjaciela, musi uderzyć nań, by umożliwić dalsze natarcie;

3) jedna z kompanij czołowych poniosła tak duże straty, że straciła swą siłę przebojową — niema mowy o zastępowaniu jej, trzeba ją jednak wzmocnić *częścią* kompanji odwodowej.

Z powyższego przedstawienia wynika, że dowódca bataljonu może być zmuszony do zużycia swego odwodu częściami nawet w różnych punktach ugrupowania. To pomieszanie związków i wymykanie się odwodu z ręki dowódcy, jest objawem zwykle występującym w boju, któremu dowódca bataljonu przeciwstawia się z całą energją, lecz mimo to często bezskutecznie. Tem się też tłumaczy, że czasem nawet z powodzeniem nacierając na pewnej głębokości bataljon jako całość rozstraja się, wyczerpuje i musi być zastąpiony przez inny lub przynajmniej musi zatrzymać się i uporządkować. Chodzi tylko o to, by dobić do jakiegoś przedmiotu terenowego, któryby pozwolił dokonać tego we względnym spokoju.

Przesuwanie ciężkiej broni musi być dokonywane bez szkody dla ciągłości wsparcia. Dotyczy to przedewszystkiem ciężkich karabinów maszynowych, bowiem działa piechoty i moździerze wkraczają do boju tylko sporadycznie, większość czasu spędzając w ukryciu. Przesuwają się zatem w miarę jak postępy bataljonu i warunki terenowe pozwalają na to, dbając tylko o dobrą łączność z dowódcą bataljonu. Natomiast karabiny maszynowe przesuwają się rzutami i skokami, których długość powinna się wahać od 500—800 m, zbyt częste bowiem zmiany stanowisk nie pozwalają im wyciągnąć wszystkich korzyści, płynących z dłuższego przebywania na miejscu (zamaskowanie, wstrzelanie i osadzenie sprzętu, zaopatrzenie w wodę i amunicję).

W toku natarcia może się zdarzyć, że ciężki karabin maszynowy, przydzielony do kompanji strzeleckiej, usadowił się na bardzo dogodnem stanowisku, z którego działa

bardzo skutecznie, szkoda go więc ściągać dlatego tylko, że jego kompanja poszła naprzód. Wtedy dowódca bataljonu może dosłać tej kompanji inny karabin a tamten włączyć do zgrupowania „wsparcia bataljonu".

W miarę jak bataljon coraz bardziej zagłębia się w ugrupowanie nieprzyjaciela i w teren nieznany i często gorzej obserwowany, coraz bardziej jego jednolite natarcie rozbija się na szereg starć miejscowych i niezależnych od siebie. W tych warunkach scentralizowane wspieranie czołowych kompanij staje się zbyt trudne. To też normalnie dowódca bataljonu coraz więcej ciężkich karabinów maszynowych „przydziela" kompanjom, zawsze jednak zatrzymuje przy sobie choćby mały odwód ciężkiej broni oraz odwód strzelecki (choćby pluton), który posłuży mu bądź do błyskawicznego wykorzystania okoliczności pomyślnych bądź do uratowania położenia, np. do złamania przeciwuderzenia.

Natarcie kompanji.

Zapoznanie się ze sposobami natarcia przez kompanję i oddziały mniejsze z natury rzeczy jest mniej ważne dla artylerzysty, który pracę swą wiąże przeważnie z decyzją dowódcy bataljonu i jego przełożonych. Zresztą działania tych małych oddziałów piechoty są oparte na tych samych zasadach, co walka zaczepna bataljonu i łatwo je sobie wyobrazić na podstawie przeprowadzonych rozważań. Wydaje się jednak wskazane podkreślić następujące szczegóły charakterystyczne w sposobie walki tych oddziałów.

W wyposażeniu swojem mają one *granatnik piechoty.* Ta doskonała broń jest pierwszorzędnym środkiem oddziaływania na przebieg boju dla dowódcy, który w walce musi dowodzić często przyciśnięty do ziemi tą samą wiązką

strzałów, co i oddział któremu zechce pomóc. Ponieważ jednak dowódca kompanji nie posiada własnej jednostki granatników, więc musi trzymać blisko siebie sekcję granatników swego plutonu odwodowego. Ponadto musi używać tej broni oszczędnie ze względu na skąpe wyposażenie jej w amunicję, trudną do dosyłania w zwykłych dla kompanji warunkach boju zaczepnego — pod bliskim skutecznym ogniem obrońcy.

Drugiem poważnem zagadnieniem dla dowódcy kompanji jest sposób użycia przydzielonych karabinów maszynowych. Przeważnie nie mają one możności wykonania ognia przenośnego, są zatem w głębi ugrupowania kompanji bezużyteczne, natomiast w czołowych falach są bardzo trudne do ukrycia i narażone na zniszczenie. W natarciu muszą więc być przesuwane bardzo zręcznie, używane bardzo rozsądnie i tylko w wypadku rzeczywistej potrzeby, natomiast działać muszą z wielkiem poświęceniem, rzucając się zwykle do pierwszej linji. Wypadnie im to zwykle uczynić:

— celem przygotowania szturmu gwałtownym i skutecznym ogniem,

— celem odparcia przeciwuderzeń w toku walki wewnątrz ugrupowania.

Rozumiejąc, że ciężkie karabiny maszynowe zazwyczaj z trudem nadążają za ruchliwszemi od nich jednostkami strzeleckiemi, dowódca kompanji stara się ich użyć jak najpóźniej, zdając sobie sprawę, że każde użycie może je przywiązać na długo do zajętego stanowiska. Dlatego też zasadniczo nie używa ich na podstawie wyjściowej.

Trzeci szczegół charakterystyczny dla boju kompanji, to sposób użycia odwodu. Najczęściej od początku boju objęty on jest tym samym ogniem, co plutony czołowe. W tych warunkach mała jest swoboda użycia go i następuje

to w sposób najprostszy — przez ruch naprzód i zasilenie fal czołowych tam, gdzie ogień poczynił w nich największe szczerby. Na miejsce zużywającego się w ten sposób odwodu gromadzi dowódca kompanji wokół siebie części drużyn rozbitych, żołnierzy odbitych od swych plutonów i drużyn oraz drużyny opóźnione w natarciu.

Na zakończenie określimy czas potrzebny kompanji na zorganizowanie natarcia. Wyniesie on *od chwili przybycia na podstawę wyjściową* najmniej 15 minut. Jeżeli byłoby zamierzone użycie na podstawie wyjściowej przydzielonych ciężkich karabinów maszynowych, to trzeba dodać jeszcze 10—15 minut.

Por. STANISŁAW KOZIKA.

MYŚLI MŁODEGO OFICERA NA TEMAT WYCHOWANIA I WYSZKOLENIA ŻOŁNIERZA.

Zawód oficera, który szkoli i wychowuje żołnierza, jest podobny do zawodu rzeźbiarza-artysty.

Ten bowiem, rzeźbiąc w bryle nieociosanej jakiegoś kruszcu lub kamienia, stwarza figurę czy pomnik o pięknej formie.

Oficer zaś z bryły nieociosanej młodej duszy, częstokroć mającej w sobie kruszec szlachetny, rzeźbi żołnierza-obywatela.

Do takiej pracy potrzebna jest oficerowi znajomość psychologji ludzkiej, duszy żołnierza i duża cierpliwość.

Obok fachowego wyszkolenia stoi przed oficerem do rozwiązania ważne zagadnienie — wychowanie żołnierza.

Przystępując do wychowania oficer powinien poznać, z jakiego środowiska uczniowie pochodzą i z jakiem przygotowaniem przychodzą do odbycia służby wojskowej pod względem psychicznego nastawienia wojskowego.

Dzięki silnemu patrjotyzmowi, tkwiącemu w duszy każdego mniej lub więcej uświadomionego obywatela, istnieje mocne postanowienia i chęć stworzenia wojska silnego duchowo i fizycznie.

Patrjotyzm jest uczuciem naturalnem, wrodzonem.

Aby stworzyć żołnierza dobrego i pewnego, należy szczególnie wyolbrzymiać i hodować uczucie patrjotyzmu, należy pamiętać, że patrjotyzm żołnierza jest głównem źródłem, skąd czerpie swą siłę moralną.

Trzeba więc, by oficer dokładnie przyjrzał się i poznał ludzi pod względem uświadomienia narodowego, społecznego i politycznego.

Oficer wychowawca powinien zdać sobie sprawę dokładnie z charakteru wychowania wojskowego i znaczenia, jakie to wychowanie ma odegrać w życiu żołnierza po skończonej służbie.

Materjał odbywający służbę wojskową jest w większej części mało uświadomiony obywatelsko, a młodzież z kresów wschodnich niedostatecznie jest uświadomiona narodowo.

W każdym razie, przeważnie u wszystkich patrjotyzm zamyka się w ciasnym kręgu zainteresowań, krążących dookoła rodzinnej wioski.

W czasie szkolenia i wychowania oficer musi pamiętać o tem, iż szkoli i przygotowuje oddział na wypadek wojny.

Kierunkiem przewodnim dowódcy w czasie pracy pokojowej powinna być myśl, że z tym żołnierzem w każdej chwili może on wyruszyć na front.

Dlatego obok fachowego wyszkolenia najważniejszą rzeczą jest dokładne uświadomienie obywatelskie i wpojenie poczucia patrjotyzmu każdej walczącej jednostce.

Wśród młodych oficerów obok dobrego wojskowego wyszkolenia daje się zauważyć brak znajomości psychologji duszy żołnierza, a te wiadomości chociażby w krótkich zarysach są konieczne.

Pozwolę sobie przytoczyć zdanie jednego z naszych

autorów wojskowych: „dziwną jest rzeczą, że uważa się za niezbędne, by młody oficer poznał dokładnie każdą śrubkę w karabinie lub armacie, natomiast nie myśli o tem, że pierwszym obowiązkiem wychowania narodowego i przyszłego dowódcy będzie znać człowieka wogóle, a w szczególności Polaka.

A przecież nie działo i nie karabin prowadzi wojnę, lecz tylko jedynie człowiek".

Przystępując więc do wychowania i wyszkolenia żołnierza, młody oficer, przebywający najbliżej z nim w życiu codziennem, musi wiedzieć w jaki sposób ma przemówić do swoich ludzi, by wydobyć z nich chętne spełnienie twardego obowiązku żołnierskiego.

Młody oficer powinien wiedzieć, że wojsko — to ogrom karnej pracy, ciągłość moralnego i technicznego wysiłku, przygotowanie czynu i ofiarności.

W określeniu „żołnierz" należy rozumieć dobrze wyszkolonego, a przedewszystkiem uświadomionego obywatela, który pełni swe obowiązki chętnie z całem zrozumieniem ich istoty.

Bo cóż jest wart żołnierz bez poczucia miłości Ojczyzny i wiary w to, za co walczy; jest pionkiem, na którym nie można polegać w żadnej krytycznej chwili.

Poborowi w przeważnej części, są to ludzie prości — od pługa i brony lub narzędzia rzemieślniczego.

Od dziecka pracując na roli mają umysły nierozbudzone, powolne, skłonne raczej do lenistwa myślowego, niż do rozumowego traktowania spraw ich obchodzących.

Przychodzą do wojska z poczuciem, że tak musi być, bo takie jest prawo.

Czekają tylko na ukończenie swej służby i liczą dnie do zwolnienia, by wrócić do swej wioski i zająć się własną pracą.

I tu następuje trudne zadanie instruktora-wychowawcy; rozbudzić tego drzemiącego człowieka, trafić do jego przekonania, odnaleźć iskrę patrjotyzmu w jego duszy i zrobić zeń żołnierza-obywatela.

Wychowanie wojskowe bowiem musi pozostawić ślad w żołnierzu na całe jego późniejsze życie.

Powinien on jako rezerwista wrócić do domu z pojęciem o spełnieniu wysokiego i zaszczytnego obowiązku względem Państwa, zrozumieć i utrwalić w sobie głęboką miłość Ojczyzny.

Praca oficera wychowawcy jest bardzo trudna i odpowiedzialna, wymaga głębokiego zastanowienia się i studjów nad umysłem i duszą żołnierza.

Pomocą do tej pracy są regulaminy i instrukcje, lecz są to martwe paragrafy, trzeba je ubrać w czyn, przetrawić, podać w ramach dostępnych i wpoić w twarde umysły braci żołnierskiej.

Streszczając przytoczone myśli należy przyjść do wniosku, że zadaniem oficera jest przygotowanie żołnierza do wojny i stworzenia zeń obywatela patrjoty; środkami zaś do osiągnięcia tego celu będą uświadomienie i przymus.

Przez uświadomienie należy rozumieć nauczenie i utrwalenie w żołnierzu tego, iż służy w wojsku jako obywatel wolny, że obrona granic Państwa leży na barkach każdego żołnierza.

Należy dać hasło i utrwalić w umysłach głęboko, że obrona swego kraju jest najszlachetniejszym czynem w życiu każdego obywatela-żołnierza.

Należy u żołnierza odwołać się do rozsądku wskazującego na obowiązki względem ojczyzny i wreszcie do rozwinięcia uczuć z tego płynących, ideowych i szlachetnych.

Przymus wynika z konieczności utrzymania oddziału w posłuszeństwie i karbach, innemi słowy jest to karność wojska.

W karby posłuszeństwa należy ująć stopniowo, pamiętając, że karność umożliwia działanie oddziału zgodnie z wolą dowódcy, a ta ostatnia, jeżeli ma być dobrze zrozumiana, musi być dostosowana do umysłowości żołnierzy.

Żołnierz ma pojmować karność w takiem znaczeniu, by rozumiał dlaczego ma słuchać, a nie wypełniać rozkazy na ślepo, bezmyślnie, jak automat.

Im większe będzie zrozumienie dobrze spełnionego obowiązku, im więcej będzie wpojone uczucie podporządkowania się swoim przełożonym — chętnie i dobrowolnie, tem sprawność wykonawcza oddziału będzie lepsza i pewniejsza.

Te dwie rzeczy, jak uświadomienie istoty służby wojskowej i przymus są w rękach oficera wychowawcy narzędziem do zrobienia z poborowego dzielnego i rozumnego obywatela i obrońcy ojczyzny.

Należy wziąć pod uwagę, że w pierwszych dniach swego pobytu w wojsku każdy z poborowych znajduje się w obcem otoczeniu, każda rzecz jest dla nich nowością.

Wielka ilość nowych wrażeń i wiadomości tworzy zupełny nieład w głowie poborowego, czyniąc go nieśmiałym i osamotnionym.

Już wtedy właśnie oficer musi umieć zdobyć zaufanie poborowego, dać mu poznać, że jest pod opieką rozumną i celową.

Świadomość takiej opieki da poborowemu pierwszą zachętę do zbliżenia się do przełożonego i ułatwi poznanie wymagań twardego obowiązku żołnierskiego.

Kończąc tych kilka myśli, sądzę, iż młody oficer, szkoląc i wychowując żołnierza, powinien stale pamiętać, że „wojsko nigdy nie ginie wskutek sił materjalnych, ale prawie zawsze przez rozkład siły moralnej — zwycięstwo zaś wywalcza dusza żołnierza".

Kpt. WALERJAN BARTKIEWICZ.

ORGANIZACJA PRAC TOPOGRAFICZNYCH W DYWIZJONIE.

1. ROZKAZY DOWÓDCY DYWIZJONU.

Uruchomienie prac topograficznych w dywizjonie następuje naskutek rozkazu dowódcy dywizjonu.

Opracowanie punktu „Prace topograficzne" w rozkazie dowódcy dywizjonu można wykonać na podstawie:

a) rozkazów lub wytycznych otrzymanych od wyższego dowództwa,

b) własnych przewidywań dowódcy dywizjonu,

c) wniosków oficera zwiadowczego dywizjonu i materjałów przez niego dostarczonych.

Do a). Układanie rozkazu na podstawie danych nadesłanych przez wyższe dowództwo jest najmniej kłopotliwe i polega głównie na odpowiedniej interpretacji, a dość często tylko na umiejętnem odpisywaniu dostarczonego materjału.

W rozkazie lub wytycznych wyższego dowództwa mogą być podane:

— podstawowe dane topograficzne (współrzędne punktów nawiązania lub, gdy chodzi o założenie sieci, podstawa

pomiarowa [1]) i w razie potrzeby wspólna odnośna kierunku) albo wskazówki, gdzie i w jakim czasie te dane zostaną doręczone;

— gdzie i kiedy zostaną ustawione brakujące sygnały trygonometryczne [2]),

— pomiary, jakie należy wykonać na korzyść wyższego dowództwa lub sąsiadów;

— stanowiska topograficzne poza zasadniczym pasem działania poszczególnych dywizjonów, skąd można będzie uzupełnić brakujące pomiary do niektórych celów, np. dalekich lub częściowo niewidocznych; w jakim czasie można z tych stanowisk korzystać i, jeśli istnieją obostrzone „przepisy ruchu", gdzie należy zgłosić się po przewodników;

— punkty obserwacyjne, które powinny być w czasie walki obsadzone w celu dokonywania pomiarów;

— punkty nawiązania świetlne (reflektory, rakiety) do pomiarów w nocy, jeśli są przewidywane, godziny i warunki użycia;

— godzina przekazywania wyników pomiarów i komu,

— godzina zakończenia prac topograficznych,

— personel i środki, jakie mogą być dostarczone dywizjonowi przez wyższe dowództwa (np. pluton topograficzno-ogniowy, zdjęcia lotnicze i t. p.).

Do b). Przewidywania dowódcy dywizjonu dotyczące organizacji prac topograficznych powinny przy opracowaniu rozkazu ograniczyć się do rzeczy zasadniczych, jak np.

---

[1]) Dla uzyskania jednolitości sieci wewnątrz wielkiej jednostki, wyższe dowództwo może nakazać dywizjonom nawiązywać do jednej wspólnej podstawy *AB* lub punktu *A* i odnośnej kierunku *OK*.

[2]) Sposoby budowy tymczasowych sygnałów trygonometrycznych powinny być przestudjowane w czasie pokoju. Wyszkolony personel powinien ustawiać takie pojedyncze sygnały w czasie od 5 do 15 minut, w gorszych warunkach — do 1 godziny.

wyznaczenie kierownika [3]), przydział personelu, godzinę zakończenia najważniejszych prac topograficznych i t. p. Dowódca dywizjonu swemi wytycznemi nie powinien krępować inicjatywy oficera zwiadowczego. Między innemi powinien on unikać zarządzeń, które przesądzałyby czy też narzuciłyby techniczne rozwiązanie zagadnienia lub sposób pracy. Oficera zwiadowczego, jako kierownika prac topograficznych, mogą krępować np. następujące zarządzenia: „Odnośną kierunku w rejonie stanowisk ogniowych określi oficer zwiadowczy osobiście" albo „Pomiary w rejonie punktów obserwacyjnych... wykona porucznik L".

Do c). Dowódca dywizjonu osobiście albo przez adjutanta powinien dołożyć wszelkich starań, by posiadany materjał dotyczący organizacji prac topograficznych był możliwie najwcześniej dostarczony oficerowi zwiadowczemu. Ponadto dowódca dywizjonu powinien dążyć do porozumiewania się z oficerem zwiadowczym i do wydawania mu odpowiednich wytycznych lub wskazówek. Rodzaj i forma tych wytycznych oraz posiadany czas rozstrzygają o nadaniu pracom już od samego początku mniej lub więcej solidnego rozmachu.

Gdy *czasu jest mało* oficer zwiadowczy otrzymuje rozkaz uruchomienia prac topograficznych na wspólnej odprawie, na której jednocześnie zapoznaje się z położeniem bojowem i ze swem zadaniem. Ponaglany ogólnym przebiegiem odprawy jest on pozbawiony możności spokojnej rozwagi i nie może dłużej zatrzymywać się myślą tam, gdzie tego wymagałaby rzeczywista potrzeba. Niektóre rzeczy ważne zostaną w ten sposób przez niego przeoczone, inne zać przedstawi sobie w ujęciu innem, niżby to należało z punktu widzenia topograficznego. W tych warunkach ofi-

---

[3]) Z zasady będzie nim oficer zwiadowczy dywizjonu.

cer zwiadowczy może na odprawie stawić tylko ogólnikowe wnioski.

Gdy *czasu jest więcej* oficer zwiadowczy może przed odprawą dowódcy dywizjonu przejrzeć materjał topograficzny posiadany przez dywizjon i ocenić możliwość pomiarową w danym obszarze. Stawiając się na odprawę ma już wyrobione pojęcie o pracach, które będą przez niego wykonane, a zatem może przedstawić konkretne wnioski i żądania co do ilości personelu i środków oraz uzgodnić swe czynności z zamierzeniami dowódcy dywizjonu.

Gdy *czasu jest dużo* oficer zwiadowczy przed odprawą zbada gruntownie posiadany przez dywizjon materjał topograficzny [4]) i opracowuje projekt prac topograficznych. Projekt ten przedstawia dowódcy dywizjonu na odprawie, a po zatwierdzeniu go w pierwszej lub zmienionej postaci oraz po otrzymaniu odpowiedniego personelu i środków może przystąpić do właściwego wykonania prac. Dowódca dywizjonu po tej odprawie ma już gotowy szczegółowy materjał do odnośnego punktu swego rozkazu.

UWAGA. Dla oficerów zwiadowczych powołanych na wojnę z rezerwy, wcześniejsze udostępnienie odpowiedniego materjału może być równoznaczne ze sprawą „być albo nie być". Jeśli bowiem oficer zwiadowczy jest rzeczywiście mało zaprawiony do wykonywania swych czynności, to jego rola na wspólnej odprawie u dowódcy dywizjonu będzie znikoma. Sam proces bezkrytycznego „spamiętania" wszystkiego, co się na odprawie mówi, pochłonie jego i bez tego nieduży zasób posiadanych możliwości. Nie będzie on mógł rozróżniać wiadomości potrzebnych od niepotrzebnych. Krótko mówiąc, wynikające stąd widoki jego należytego wystąpienia w terenie są bardzo słabe. Im mniej zaprawiony jest oficer zwiadowczy, tem więcej czasu należy mu dać do wczucia się we wszystko i powzięcia

---

[4]) Oficer zwiadowczy może czasami otrzymać potrzebny mu materjał lub wskazówki na odprawie u oficera służby wywiadowczej artylerji.

jakiegoś postanowienia. Należy unikać w pracach topograficznych zjawiska przygotowania się „ad hoc" i występowania na „byle jak".

2. PROJEKT PRAC TOPOGRAFICZNYCH.

Badania wstępne. Oficer zwiadowczy powinien tak przeprowadzić studjum dostarczonego mu materjału, by nie przeszkadzało to ogólnemu przebiegowi prac w dowództwie dywizjonu. Ta umiejętność powinna być u niego doprowadzona do największej doskonałości jeszcze w czasie pokoju.

Na podstawie otrzymanego rozkazu wyższego dowództwa oraz mapy oficer zwiadowczy:

— stwierdza ile czasu przeznaczono na wykonanie poszczególnych prac topograficznych (czas otrzymania danych podstawowych, czas przekazywania wyników pomiarów, czas gotowości bojowej pododdziałów);

— ocenia przydatność punktów nawiązania pod względem ich widoczności i rozmieszczenia na obszarze objętym pracami topograficznemi;

Możność osiągnięcia dobrych wyników w pracach topograficznych, przy posługiwaniu się punktami nawiązania zależy nietylko od ilości wymienionych punktów, lecz także od ich widoczności i rozmieszczenia w terenie. Najlepiej mieć: do orjentowania przyrządów — 1 lub 2 punkty nawiązania dalekie, do określania położenia topograficznego punktów — punkty nawiązania bliskie i równomiernie rozmieszczone dookoła. Przy zakładaniu sieci korzystne jest mieć 2 dostępne punkty nawiązania wzajemnie widoczne, będące mniej więcej na linji punktów obserwacyjnych, albo dostępny punkt nawiązania na jednym ze skrzydłowych punktów obserwacyjnych, z którego dobrze widać drugi jakikolwiek punkt nawiązania.

— studjuje rejon stanowisk ogniowych;

Jeśli rejon, przeznaczony na stanowisko ogniowe baterji, jest dość rozległy i rodzaj terenu każe przypuszczać, że stanowiska ogniowe poszczególnych bateryj będą rozrzucone, to pomiary topogra-

ficzne tych stanowisk i wspólnej odnośnej kierunku będą naogół utrudnione. Natomiast w terenie przejrzystym i przy pewnem skupieniu stanowisk ogniowych prace topograficzne będą ułatwione.

— stwierdza głębokość i szerokość poszczególnych rejonów celów oraz przejrzystość terenu w tych rejonach;

Pomiary topograficzne odległych celów wymagają długiej podstawy (nie krótsza jak ½ odległości do najdalszego określanego celu). Długiej podstawy lub większej ilości stanowisk topograficznych wymagają też pomiary celów znacznie rozrzuconych wgłąb. Teren nieprzejrzysty w rejonie celów utrudnia obranie stanowisk topograficz nych.

— stwierdza szerokość zasadniczego pasa działania dywizjonu;

Jeśli cele są znacznie rozrzucone wgłąb, a pas zasadniczy dywizjonu jest wąski, wówczas wykorzystanie własnych pomiarów może nie dać wystarczającej dokładności; w związku z tem zajdzie nieraz potrzeba ubiegania się u przełożonych o dostarczenie brakujących pomiarów lub też o zezwolenie wykonania na terenie sąsiada.

— bada stanowiska topograficzne na linji punktów obserwacyjnych i przydatność tych stanowisk;

Przy tem badaniu należy stwierdzić:

wysokość stanowisk nad okolicznym terenem,

widoczność punktów nawiązania i rejonu celów oraz sąsiednich stanowisk topograficznych i stanowisk ogniowych baterji,

rozmieszczenie stanowisk topograficznych wszerz oraz możność topograficznego pomiaru najdalej położonych celów,

jakie stanowiska topograficzne należałoby zająć poza własnym pasem działania.

— studjuje warunki nakazanej współpracy z wyższem dowództwem i z sąsiadami (przekazywanie wyników pomiarów, współrzędnych i t. p.);

— studjuje własne środki i możliwości.

Ze wszystkich oficerów dywizjonu oficer zwiadowczy jest najlepiej obeznany z możliwościami wystawienia do prac topograficznych tej lub innej ilości personelu i sprzętu. Powinien on umieć ocenić

czy posiadane zasoby wystarczą, czy też nie i gdzie można znaleźć potrzebne uzupełnienie.

Opracowanie projektu. Po przestudjowaniu rozkazu bojowego i mapy oraz po rozejrzeniu się w posiadanych środkach, oficer zwiadowczy będzie miał pewne podstawy do ułożenia projektu przeprowadzenia prac topograficznych w terenie. Między innemi określi on:

— skąd ma być rozpoczęte rozpoznanie topograficzne, czy będzie ono przeprowadzone jednocześnie w całym pasie działania, czy też kolejno w przewidywanych rejonach punktów obserwacyjnych i stanowisk ogniowych oraz, w razie potrzeby, podstawowych punktów nawiązania;

— czy można rozpoznanie topograficzne przeprowadzić równocześnie z rozpoznaniem artyleryjskiem i pod wspólnem dowództwem, jeśli tak — to w jakich rejonach;

— w jakich rejonach rozpoznanie artyleryjskie powinno być uskutecznione przed rozpoznaniem topograficznem i odwrotnie;

— jakie jest najmniejsze zapotrzebowanie personelu i sprzętu, gdzie i kiedy go dostarczyć;

Zależnie od położenia bojowego rozpoznanie topograficzne mogą przeprowadzić:

a) oficer zwiadowczy,

b) oficer zwiadowczy przy współdziałniu dowódców patroli topograficznych,

c) patrole topograficzne (część lub całość) w jednym zespole pod dowództwem oficera zwiadowczego,

d) patrole topograficzne w kilku zespołach, każdy pod dowództwem wyznaczonego oficera.

Personel nie biorący udziału w rozpoznaniu może być albo pozostawiony przy swych oddziałach, albo wysunięty na zgóry umówione stanowisko wyczekiwania.

— jakie należy wydać najbliższe zarządzenia.

Oficer zwiadowczy, układając projekt prac topograficznych, powinien jednocześnie zastanowić się nad czynnościami wstępnemi, któreby należało uskutecznić przed przystąpieniem do właściwych prac. Wykonanie większej części tych czynności można zarządzić natychmiast po powzięciu odpowiedniej decyzji co do projektu, wykonanie zaś pozostałych — dopiero po zatwierdzeniu projektu przez dowódcę dywizjonu lub wydaniu przez niego właściwego rozkazu.

Zatwierdzenie projektu. Opracowany projekt prac topograficznych w dywizjonie przedstawia oficer zwiadowczy do zatwierdzenia dowódcy dywizjonu. Losy projektu będą całkowicie uzależnione od trafności przewidywań oficera zwiadowczego, t. j. od tego czy szły one po linji zamierzeń dowódcy dywizjonu. Wszelkie rozbieżności zostaną na miejscu omówione i usunięte.

W wyniku takiej współpracy zostanie ustalone:

— jaki personel może być przydzielony do wykonywania prac topograficznych, ile będzie można stworzyć patroli (zespołów) topograficznych;

— w jaki sposób przeprowadzić rozpoznanie topograficzne i artyleryjskie, czy łącznie czy osobno. Jeśli będą wykonywane osobno, to gdzie należy wyznaczyć miejsce spotkania wykonawców do uzgodnienia ich pracy (t. j. wskazania, gdzie zostały obrane stanowiska ogniowe i punkty obserwacyjne);

— kto z oficerów ma przeprowadzić wymienione rozpoznanie;

— w jakim czasie wyruszą na rozpoznanie oficerowie i z jakim personelem;

— gdzie i w jakim czasie ma być przewidziana wspólna odprawa do wskazania poszczególnym wykonawcom zadań, celów i punktów dozoru w terenie, (np. po rozejrzeniu się dowódcy dywizjonu w terenie lub po jego porozumieniu się dowódcy dywizjonu z dowódcą piechoty);

— czas gotowości bojowej poszczególnych bateryj i godzinę przedstawienia wyników prac topograficznych.

3. ROZPOZNANIE TOPOGRAFICZNE:

Przygotowanie rozpoznania. Jak już wcześniej wspomniano, oficer zwiadowczy zanim wyruszy na rozpoznanie

topograficzne powinien wydać szereg zarządzeń, których głównym celem ma być ułatwienie przyszłych właściwych prac topograficznych.

Zarządzenia te mają dotyczyć:

— pobrania w miejscu i czasie nakazanym przez wyższe dowództwo współrzędnych punktów nawiązania, jeśli nie zostały podane w rozkazie tego dowództwa (§ 1);

— uzupełnienia sprzętu i personelu, podziału go na patrole i wyznaczenie im mniej lub więcej odpowiedzialnych zadań, zależnie od sprawności i wyrobienia ich dowódców;

— opisanie siatki kilometrowej stolików i naniesienie punktów nawiązania;

Siatkę kilometrową należy opisać liczbami odpowiadającemi wartościom współrzędnych obszaru przyszłych prac topograficznych, w granicach którego są stanowiska ogniowe, punkty obserwacyjne, cele i najbardziej potrzebne punkty nawiązania. Liczby siatki bierze się z mapy z siatką kilometrową lub wnioskuje się o nich na podstawie współrzędnych punktów nawiązania. Jeżeli rozległość danego obszaru w skali siatki przekracza wymiary stolika, należy podzielić odpowiednio ten obszar na poszczególne stoliki z uwzględnieniem rozmieszczenia punktów nawiązania, potrzebnych do prac w danej części obszaru.

Po opisaniu siatki przystępuje się do naniesienia punktów nawiązania [5]).

— ukierunkowanie przyrządów [6]);

Po przybyciu dywizjonu w nowy rejon prac topograficznych, oficer zwiadowczy powinien zaraz na wstępie dopilnować określenia dla każdego przyrządu wartości rzeczywistego odchylenia magnetycznego *(Kr)*, które w tem samem miejscu nie jest jednakowe dla poszczególnych przyrządów i mniej lub więcej różni się od teoretycznego odchylenia magnetycznego (*Kt*). Wartość *Kr* można określić:

a) przez ponowne ukierunkowanie przyrządów w terenie (patrz Instrukcja topograficzna artylerji, część II),

---

[5]) Dobrze zaprawieni wykonawcy mogą nanosić punkty z szybkością około jednego punktu na minutę.

b) przy pomocy mapy uchyleń magnetycznych, stosując wzór $Kr = Kt$ — ± m) [6]);

— rozpoznanie i ustawienie sygnałów trygonometrycznych, zagęszczenie istniejącej sieci;

W przewidywaniu prac topograficznych wyższe dowództwo mo-

---

[6]) Z Instrukcji topograficznej artylerji, część I, wiemy, że:

— kąt zawarty między kierunkiem północy topograficznej a kierunkiem północy magnetycznej nazywa się uchyleniem magnetycznem (δ);

— wartość δ jest dodatnia (ujemna), gdy kierunek północy magnetycznej przechodzi na wschód (zachód) od kierunku północy topograficznej,

— wartość δ w poszczególnych okolicach Polski jest podana na mapie uchyleń magnetycznych.

Na podstawie wartości δ w danem miejscu można obliczyć teoretyczne odchylenie magnetyczne (Kt) przyrządów przy pomocy wzoru $Kt = \delta$ (gdy δ jest dodatnia) lub $Kt = 6400 - \delta$ (gdy δ jest ujemna).

W miarę przesuwania się w terenie wartość Kr zmienia się tak samo jak i Kt. Stąd wynika, że raz stwierdzona dla danego przyrządu w jakiejkolwiek miejscowości różnica $Kt - Kr = m$ (poprawka magnetyczna przyrządu) powinna obowiązywać wszędzie (teoretycznie).

P r z y k ł a d.

Miejscowość M_1. Przy ukierunkowaniu kątomierza uzyskano wynik $Kr = 6382$. Uchylenie magnetyczne z mapy wynosi: $\delta = - 14^t$. Zatem teoretyczne odchylenie magnetyczne wynosi: $Kt = 6400 - 14 = 6386$, a poprawka magnetyczna kątomierza: $m = 6386 - 6382 = + 4^t$. Wynik ukierunkowania kątomierza zapisuje się na białej płytce jego lunetki: $Kr = 6382$, $m = + 4$.

Miejscowość M_2. Ukierunkować kątomierz na podstawie mapy uchyleń magnetycznych i znanej wartości jego poprawki magnetycznej $m = + 4$. Z mapy określamy uchylenie magnetyczie: $\delta - 22^t$. Zatem teoretyczne odchylenie magnetyczne wynosi: $Kt = 6400 - 22 = 6378$, a rzeczywiste odchylenie magnetyczne kątomierza: $Kr = 6378 - (+ 4) = 6474$.

UWAGA. Można też obliczyć rzeczywiste odchylenie magnetyczne w miejscowości M_2 (czyli Kr_2) przez poprawienie rzeczywi-

że nakazać, np. już podczas marszu oddziałów lub w miarę rozwoju walki, wykonanie wstępnego rozpoznania topograficznego celem stwierdzenia, czy wszystkie punkty o znanych współrzędnych są oznaczone znakami nadziemnemi. W terenie przejrzystym, t. j. gdy sygnały są zewsząd widoczne, całe rozpoznanie ogranicza się do obejrzenia poszukiwanych punktów tylko zdaleka. W terenie nieprzejrzystym rozpoznanie będzie znacznie trudniejsze i może wymagać dojazdu do szukanych punktów. Jeszcze więcej kłopotu sprawią punkty, których sygnały z tej lub innej przyczyny zniknęły. O wyniku wstępnego rozpoznania topograficznego wyznaczony oficer melduje drogą służbową do zainteresowanego dowództwa.

Na podstawie otrzymanych meldunków wyższe dowództwo może nakazać dywizjonom wykonanie szeregu czynności, któreby poprzedziły właściwe prace topograficzne, np.:

szczegółowe wykończenie już rozpoczętego rozpoznania topograficznego,

zastąpienie brakujących sygnałów trygonometrycznych nowemi (polowemi czasu wojennego),

zagęszczenie istniejącej sieci przez określenie wydatnych punktów dobrze widocznych z przyszłego rejonu prac topograficznych.

— założenie sieci przy nawiązaniu do punktów narzuconych przez wyższe dowództwo (§ 1).

W terenie nieprzejrzystym lub przy znacznem oddaleniu pasa działania dywizjonu od punktów nawiązania wyższego dowództwa, może zajść potrzeba wyznaczenia personelu, któryby udał się do wymienionych punktów celem dokonania następujących prac:

---

stego odchylenia magnetycznego otrzymanego w miejscowości M_1 (czyli Kr_1) o różnicę wartości uchylenia magnetycznego w M_1 i M_2 (czyli δ_1 i δ_2), określoną na podstawie mapy uchyleń.

$$Kr_2 = Kr_1 + (\delta_2 - \delta_1).$$

W wypadku powyższego przykładu otrzymuje się:

$$Kr_2 = 6382 + (-22 - 14) = 6374.$$

W obszarach wolnych od szczególnych właściwości magnetycznych (obszary wschodnie Polski), można w razie braku mapy uchyleń magnetycznych przyjąć, że odchylenie magnetyczne wzrasta (maleje) o około 1' przy przesunięciu się o 20 km na wschód (zachód).

stwierdzenia widoczności stamtąd ważniejszych punktów własnego pasa działania,

dokonania ważniejszych pomiarów do określenia widzianych punktów,

określenia bliskich punktów, któreby były dobrze widoczne z własnego pasa działania,

zaopatrzenia punktów nawiązania w odpowiednie znaki, zapewniające szczególnie dobrą widoczność ich z własnego pasa działania.

Wykonanie rozpoznania. Gdy czasu jest mało, np. kilka godzin, rozpoznanie topograficzne w terenie powinno być równoczesne z rozpoznaniem artyleryjskiem albo go poprzedzać. Natomiast, gdy czasu jest pod dostatkiem, np. 2—3 dni, rozpoznanie i organizację prac topograficznych należy oprzeć na wynikach wcześniej przeprowadzonego rozpoznania artyleryjskiego. Takie rozwiązanie wydaje się najbardziej słuszne. Ma ono swe uzasadnienie na przesłankach natury taktyczno-technicznej.

Czasu jest mało na wykonanie prac topograficznych przeważnie w natarciu w walce ruchowej. W tem działaniu przy równorzędnych siłach prawie zawsze przeważa ten przeciwnik, który pierwszy naciera, gdyż używa własnych sił i środków w miejscach i czasie najbardziej przez walkę wymaganych. Przyjmujący uderzenie, będąc zdany na łaskę cudzej inicjatywv, działa tylko na bliskiem przedpolu dla zwalczania celów bezpośrednio zagrażających. Stąd łatwy jest wniosek, że w przytoczonych warunkach stanowiska ogniowe i punkty obserwacyjne mogą być obierane niekoniecznie najlepsze. Nieraz zajdzie potrzeba zaniechania zajęcia korzystniejszych stanowisk, by ułatwić i skrócić przez to prace topograficzne. W tym celu rozpoznanie topograficzne powinno być przeprowadzone jednocześnie z rozpoznaniem artyleryjskiem lub go poprzedzić.

Przy natarciu na pozycję umocnioną należy przyjąć, że nieprzyjaciel jest bardziej przygotowany na przeciwdziałanie. Jego system ogni i zorganizowana obserwacja sięgają daleko. Każde niedociągnięcie w wystąpieniu nacierającego może być łatwo wykryte i ukarane. W związku z tem względy topograficzne powinny być podporządkowane w tym wypadku sprawom należytego ukrycia i bezpieczeństwa

własnego sprzętu oraz personelu. Rozważania te dotyczą w równej mierze natarcia i działań obronnych.

Udając się na rozpoznanie, oficer zwiadowczy zabiera ze sobą tyle personelu i sprzętu ile przewidywał przy ułożeniu projektu prac lub na ile uzyskał zgodę dowódcy dywizjonu.

Podczas rozpoznania topograficznego rejonu stanowisk ogniowych w terenie mniej lub więcej przejrzystym stwierdza on:

— widoczność punktów nawiązania z poszczególnych stanowisk ogniowych lub pobliskich punktów pomocniczych [8]),

— wzajemną widoczność stanowisk ogniowych,

— gdzie ma przechodzić odnośna kierunku,

— widoczność stanowisk topograficznych w rejonie punktów obserwacyjnych.

Na każdem rozpoznanem stanowisku topograficznem w rejonie punktów obserwacyjnych oficer zwiadowczy stwierdza widoczność:

— celów,

— punktów nawiązania,

— sąsiednich stanowisk topograficznych,

— rejonu stanowisk ogniowych.

Jeśli z rozpoznanych stanowisk topograficznych w rejonie punktów obserwacyjnych widoczność celów lub punktów nawiązania jest ograniczona, brakujące pomiary uzupełnia

---

[8]) W razie braku odpowiednich punktów nawiązania widocznych ze stanowisk ogniowych, określa się wpierw w ich pobliżu punkt pomocniczy, z którego widać punkty nawiązania i stanowiska ogniowe. Następnie nawiązując do tego punktu można łatwo wykonać topograficzny pomiar poszczególnych stanowisk ogniowych i azymutu odnośnej kierunku.

się z wybranych wpobliżu stanowisk topograficznych pomocniczych.

Po ukończonem rozpoznaniu w rejonie stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych, oficer zwiadowczy ostatecznie ustala podział personelu i sprzętu.

4. ORGANIZACJA PRAC TOPOGRAFICZNYCH W TERENIE.

Jeśli na wykonanie prac topograficznych jest czasu poddostatkiem (np. 2—3 dni), sposób przeprowadzenia prac będzie zasadniczo obojętny. Gorzej sprawa się przedstawia gdy czasu jest bardzo mało. Oficer zwiadowczy powinien wtenczas całość prac topograficznych przeprowadzić tak, by żaden szczegół z nich nie zabrał więcej czasu niż tego istotnie wymaga.

Rozpatrzymy organizację prac topograficznych w sposób szkieletowy na kilku przykładach.

Wypadek A. Czasu, personelu i punktów nawiązania jest poddostatkiem.

(Natarcie na pozycję umocnioną lub obrona).

Prace w rejonie stanowisk ogniowych.

Założenie. Przyjmujemy, że rozpoznanie topograficzne w rejonie stanowisk ogniowych odbyło się jednocześnie z rozpoznaniem artyleryjskiem; w rejonie zaś punktów obserwacyjnych wykonano wpierw rozpoznanie artyleryjskie, a jego wyniki podano później w miejscu umówionem do wiadomości dowódcy rozpoznania topograficznego.

Oficer zwiadowczy, udając się w rejon stanowisk ogniowych, zatrzymał przy sobie 1 lub 2 patrole topograficzne,

pozostałe skierował na stanowisko wyczekiwania wpobliżu punktu obserwacyjnego.

Wykonanie. Oficer zwiadowczy po przybyciu w rejon stanowisk ogniowych bierze udział w rozpoznaniu artyleryjskiem, jednocześnie uskutecznia również rozpoznanie topograficzne [9]) w myśl wytycznych podanych w § 3. Jako dowódca rozpoznania topograficznego podaje on dowódcy rozpoznania artyleryjskiego ocenę wybieranych stanowisk ogniowych z punktu widzenia przyszłych prac topograficznych. Nieraz występuje on przytem z własnym wnioskiem, ustępując jednak zawsze tam, gdzie wchodzi w grę możność wykonania zadania przez baterję i ukrycie sprzętu. Po obraniu stanowisk ogniowych oficer zwiadowczy zależnie od wyniku rozpoznania przystępuje do organizacji prac topograficznych.

P r z y k ł a d 1. Stwierdzono, że z każdego stanowiska ogniowego baterji widzi się po kilka punktów nawiązania. Stanowiska ogniowe są bardzo rozrzucone.

Określić położenie topograficzne każdego stanowiska ogniowego przez wcinanie wstecz. Zamiast wspólnej odnośnej kierunku, poszczególne baterje mogą korzystać z własnych odnośnych kierunku, przechodzących przez stanowisko ogniowe i którykolwiek widoczny punkt nawiązania. Wymienione punkty nawiązania mogą być wykorzystane jako punkty celowania.

P r z y k ł a d 2. Wystarczająca ilość punktów nawiązania jest widoczna tylko z jednego stanowiska baterji np. środkowego, z pozostałych stanowisk widać po 1 lub 2 punkty.

---

[9]) W zasadzie oba te jednoczesne rozpoznania powinny być przeprowadzone pod wspólnem dowództwem oficera zwiadowczego albo jego zastępcy. W niniejszym jednak przykładzie podzielono dowództwo tych rozpoznań, by lepiej przez to uwypuklić ich różnicę.

Określić wpierw topograficzne położenie stanowiska ogniowego, z którego są widoczne punkty nawiązania w ilości wystarczającej. Następnie z tego stanowiska ustalić odchylenia na widoczne z niego pozostałe stanowiska ogniowe, aby określić ich położenie topograficzne zapomocą promieniowania lub wcinanie wbok. Położenie zaś niewidocznych stanowisk określa się obchodem. Posługiwanie się odnośnemi kierunku i punktami nawiązania — jak w przykładzie 1. Jeśli stanowiska ogniowe są mało rozrzucone, można wybrać odnośną kierunku wspólną dla wszystkich stanowisk ogniowych. Ostatni wypadek może dać duże korzyści przy strzelaniu nocnem.

P r z y k ł a d 3. Wystarczająca ilość punktów nawiązania jest widoczna tylko z punktu pomocniczego wpobliżu stanowisk ogniowych.

Rozpocząć pracę od określenia topograficznego położenia punktu pomocniczego, a następnie z tego punktu określić położenie stanowisk ogniowych zapomocą wcinania wbok, promieniowania lub obchodu.

Jeśli z poszczególnych stanowisk ogniowych widać po 1 lub 2 punkty nawiązania, każda baterja może mieć własną odnośną kierunku. Jeżeli zaś niema takich punktów określić odnośną kierunku wspólną dla wszystkich bateryj. Praca zostanie skrócona jeśli odnośna kierunku przejdzie przez określony już punkt pomocniczy. Jeśli ten punkt jest za daleki, należy wybrać inną odnośną kierunku. Jej azymut można określić np. zapomocą obchodu kątowego z punktem pomocniczym lub jednem ze stanowisk ogniowych jako punktem wyjściowym.

P r z y k ł a d 4. W rejonie stanowisk ogniowych bateryj nie można znaleźć stanowiska topograficznego, z którego widzianoby wystarczającą ilość punktów nawiązania.

Oficer zwiadowczy wybiera wpobliżu stanowisk ognio-

wych 1 lub 2 punkty pomocnicze, skąd są dobrze widoczne wydatne punkty w rejonie punktów obserwacyjnych, poczem wystawia na tych stanowiskach po 1 tyczce z chorągiewką lub tarczą. Patrol topograficzny, który zostaje w rejonie stanowisk ogniowych, określa topograficzne położenie poszczególnych stanowisk ogniowych przez nawiązanie do punktów pomocniczych. Pomiary kierunków z punktu pomocniczego do stanowisk ogniowych i stanowisk topograficznych w rejonie punktów obserwacyjnych wykonywa się zapomocą przyrządu zorjentowanego sposobem magnetycznym. Po dokonaniu pomiarów patrol udaje się w miejsce, które wskazał oficer zwiadowczy — osobiście lub przez łącznika.

Prace w rejonie punktów obserwacyjnych.

Zależnie od ilości punktów nawiązania, rodzaju terenu, zakresu przewidywanych prac topograficznych oraz wyników rozpoznania artyleryjskiego, organizacja prac w rejonie punktów obserwacyjnych może być przeprowadzona w sposób różny.

P r z y k ł a d 1-a. Widoczność punktów nawiązania jest dobra, a wybór stanowisk topograficznych łatwy. Po przybyciu w rejon punktów obserwacyjnych oficer zwiadowczy brał udział w odprawie dowódcy dywizjonu, gdzie zostały podane: cele, punkty dozoru oraz obrane punkty obserwacyjne.

Oficer zwiadowczy dowiaduje się od oficera, który wykonywał rozpoznanie artyleryjskie, jakie są warunki pracy na poszczególnych punktach obserwacyjnych. Podaje to do wiadomości patrolom, wezwanym ze stanowisk wyczekiwania. Przy podziale prac uważa, by poszczególne patrole pracowały w miarę możności w rejonie punktów obserwacyj-

nych swoich bateryj. Wskazuje miejsce „centrali topograficznej", którą wybiera wpobliżu punktu obserwacyjnego (lub miejsca postoju) dowódcy dywizjonu albo w środku rejonu prac. Podaje czas dostarczenia pomiarów do „centrali topograficznej". Po odprawieniu wykonawców udaje się w rejony przydzielone poszczególnym patrolom i bada warunki ich pracy. Zapisuje cele, których nie widać z poszczególnych stanowisk topograficznych i postanawia w jaki sposób uzupełnić brakujące pomiary. Nakazuje w razie potrzeby topograficzny pomiar dodatkowych stanowisk topograficznych, skąd możnaby dokonać brakujących pomiarów. W razie braku wystarczającej ilości punktów nawiązania, widocznych z rejonów stanowisk ogniowych (patrz przykład 4), wskazuje stanowisko ogniowe, skąd należy dokonać pomiarów do określenia topograficznego położenia punktów pomocniczych, obranych w rejonie stanowisk ogniowych.

Na godzinę umówioną przybywa do centrali topograficznej, gdzie przy pomocy patrolu topograficznego dywizjonu lub środkowej baterji [10]) przygotowuje:

a) tabelki do zapisywania dostarczonych pomiarów,

b) tabelki do wykonania obliczeń,

c) tabelki do zapisywania określonych współrzędnych punktów i azymutów kierunków,

d) stoliki, najlepiej rozmiaru 50 × 60 cm, do wykreślnego wykorzystania pomiarów.

Przygotowuje podział dalszych prac na poszczególne patrole topograficzne. W miarę przybywania patroli wypełnia druki i nakazuje określenie współrzędnych stanowisk topograficznych, skąd dokonywano pomiary, oraz stanowisk ogniowych baterji. Podziela między patrole cele

---

[10]) Jeden z tych patroli pracuje przeważnie w rejonie stanowisk ogniowych, drugi — w rejonie punktu obserwacyjnego dywizjonu.

i punkty dozoru, podając jednocześnie sposób określenia ich topograficznego położenia (sposób wykreślny lub obliczeniowy). Na podstawie dostarczonych wyników pomiarów lub mapy określa wyniosłość poszczególnych celów, punktów dozoru i t. p. Dostarcza patrolom potrzebnych danych i druków, udziela im wskazówek. Pomaga patrolom, którym praca idzie oporniej. Po ukończeniu prac sporządza wykaz współrzędnych określonych celów. Nakazuje poszczególnym patrolom przygotowanie danych do ustawienia bateryj na dozór i przeniesienie ognia na poszczególne cele. Wydaje w razie potrzeby zarządzenie co do ustawienia na punktach obserwacyjnych poszczególnych bateryj przyrządów obserwacyjnych i zorjentowania ich do topograficznych pomiarów nowych celów (organizacja dozorowania).

Przygotowuje wykaz współrzędnych celów, które w myśl otrzymanych rozkazów mają być przedstawione wyższemu dowództwu.

P r z y k ł a d 2-a. Przejrzystość terenu i widoczność punktów nawiązania jest średnia albo mniej niż średnia. Po przybyciu w rejon punktów obserwacyjnych oficer zwiadowczy brał udział w odprawie u dowódcy dywizjonu, gdzie podano cele, punkty dozoru oraz punkty obserwacyjne.

Po odprawie u dowódcy dywizjonu oficer zwiadowczy nakazuje patrolom zajęcie stanowiska wyczekiwania, bądź wspólnego, np. w rejonie punktów obserwacyjnych dowódcy dywizjonu, bądź oddzielnie — w rejonie przyszłych prac. Udaje się sam lub z dowódcami patroli na rozpoznanie stanowisk topograficznych w rejonie punktów obserwacyjnych. Bada przydatność tych stanowisk pod względem przyszłych topograficznych pomiarów celów, punktów dozoru, punktów nawiązania i t. p.

Wynik rozpoznania przedstawia w formie tabelki np. w zwykłym notatniku, jak niżej.

Cele i punkty		Stanowiska topograficzne					
Opis	Nazwa	wzgórze 76	1 baterja	2 baterja	wzgórze 68	wzgórze 83	3 baterja
Okop na wrzosowisku, rejon wzgórze 74	Cel nr. 301	1	1	1	1	1	1
Prawy skraj ciemnego lasu za celem nr. 301	Cel nr. 302	Stanowisko pomocnicze około 20 m	Stanowisko pomocnicze około 15 m	1	—	1	1
Gniazdo karabinów maszynowych, przedni skraj krzaków około celu nr. 301	Cel nr. 303	1	1	—	—	1	1
Krzak na dużej plamie piaszczystej	Cel nr. 304 punkt dozoru 1 baterji	1	1	—	1	—	—
Schron, punkt obserwacyjny wzgórze 78	Cel nr. 305	—	Stanowisko pomocnicze około 20 m	1	—	1	1
Ogień zaporowy 1 i 2 baterji	Cel a, b	1	1	1	—	1	—

Cele i punkty		Stanowiska topograficzne					
Opis	Nazwa	wzgórze 76	1 baterja	2 baterja	wzgórze 68	wzgórze 83	2 baterja
Zielony kopiec	Cel nr. 306 punkt dozoru 2 baterji	—	—	1	—	Stanowisko pomocnicze około 20 m	—
Wieża Zabłocie	Punkt nawiązania	1	1	Stanowisko pomocnicze około 30 m	1	1	1
Punkt trygonometryczny 76,8	"	Stanowisko pomocnicze około 100 m	Stanowisko pomocnicze około 150 m	1	—	—	Stanowisko pomocnicze około 40 m
Kościół Rudniki	"	1	1	1	—	1	1
Biała chorągiewka na tyczce	Punkt pomocniczy w rejonie stanowisk ogniowych	—	Stanowisko pomocnicze około 50 m	Stanowisko pomocnicze około 20 m	—	Stanowisko pomocnicze około 20 m	—

Te same dane mogą być zapisane bez sporządzenia tabelki, mianowicie ujęte dla każdego stanowiska zosobna, np.:

ze wzgórza 76 widać (cele, punkty dozoru, punkty nawiązania...): 301 ,303, 304, ogień zaporowy a i b, wieża Zabłocie, kościół Rudniki;

ze stanowiska pomocniczego w rejonie wzgórza 76 widać cel 302 oraz punkt trygonometryczny 76,8.

Po ukończonem rozpoznaniu oficer zwiadowczy stwierdza:

— czy mogą być określone cele dalekie i z jakich stanowisk topograficznych, czy konieczne jest dokonywanie pomiarów ze stanowisk skrzydłowych np. ze wzgórza 76;

— które stanowiska topograficzne nadają się najbardziej do wykonywania prac topograficznych, podział tych stanowisk między patrole;

UWAGA. Z tabelki wynika, że dość dobremi stanowiskami topograficznemi są wzgórza 76 i 63 oraz punkty obserwacyjne 1., 2. i 3. baterji. Patrolom można wyznaczyć stanowiska topograficzne: punkty obserwacyjne 1. i 2. baterji oraz wzgórze 83 (lub punkt obserwacyjny 3. baterji). Wzgórze 83 daje możność dokonania pomiarów do największej ilości celów, punktów dozoru i t. p., natomiast nie jest ono stanowiskiem skrzydłowem, brak na niem stałej obsady z 3. baterji.

— które cele, punkty dozoru lub ważne punkty terenowe, są z tych stanowisk niewidoczne;

UWAGA. Można polecić poszczególnym patrolom wykonanie brakujących pomiarów po szczegółowem rozpoznaniu pomocniczych stanowisk topograficznych w przydzielonych im rejonach. Niektóre pomiary oficer zwiadowczy będzie mógł wykonać sam ze stanowisk pomocniczych w rejonie centrali topograficznej, np. do celów bliskich. W przygotowaniu obrony przed przybyciem nieprzyjaciela może nakazać wymieniony oficer określenie szczególnie trudnych celów przez wcinanie wstecz.

— czy pomiary wykonane przez poszczególne patrole mają być dostarczone do centrali topograficznej po ukończeniu całości prac, czy też partjami, z każdego stanowiska topograficznego oddzielnie;

— które patrole mają po zakończeniu swych prac pozostawić sprzęt na stanowisku topograficznem do dalszych pomiarów.

Wreszcie, po dokonanem rozpoznaniu, oficer zwiadowczy może przedstawić dowódcy dywizjonu tabelkę widocz-

ności z poszczególnych punktów obserwacyjnych oraz wniosek przesunięcia punktu obserwacyjnego 3. baterji na wzgórze 83 i wykorzystania pomocniczych punktów obserwacyjnych przez poszczególne baterje, np. dla baterji 1. — wzgórze 76.

Tego rodzaju pracę powinien zasadniczo wykonać oficer obserwacyjny, ale w niektórych wypadkach, np. gdy miał on na to mało czasu, pracę uzupełni lub nawet całkowicie przeprowadzi oficer zwiadowczy.

Porównując obydwa przytoczone wypadki organizacji prac topograficznych w dywizjonie, należy stwierdzić, że w pierwszym z nich oficer zwiadowczy wcześniej zatrudnia swe patrole. Rozsyłając je do pracy, niema on całkowitej pewności, że wszystko będzie dobrze działało. Stwierdzenie niewidoczności celów nastąpi w toku pracy i każdy patrol powinien sam szukać właściwego wyjścia z trudnego położenia. Oficera zwiadowczego, będącego przeważnie w ruchu, nie łatwo będą mogły osiągnąć poszczególne patrole. W drugim wypadku odprawa patroli ulegnie opóźnieniu. Zarządzenia wydane na niej będą bardziej uzasadnione. Oficer zwiadowczy, zależnie od położenia, albo uda się tam, gdzie jest trudniejsza praca, albo pozostanie w rejonie centrali topograficznej, gdzie wykona brakujące pomiary, udzielając jednocześnie wyjaśnień lub wskazówek zgłaszającym się łącznikom do poszczególnych patroli. Pozatem w tymże wypadku da się nieraz wykorzystać patrol, zatrudniony wcześniej w rejonie stanowisk ogniowych, jeśli ukończył on tam pracę. Przybyły patrol może być użyty w rejonie centrali topograficznej lub punktu obserwacyjnego dowódcy dywizjonu.

P r z y k ł a d 3-a. Oficer obserwacyjny (lub inny), wykonując w myśl wytycznych dowódcy dywizjonu rozpoznanie artyleryjskie w rejonie punktów obserwacyjnych, je-

dnocześnie przeprowadzał tam w myśl wskazówek oficera zwiadowczego wstępne rozpoznanie topograficzne. Po dokonaniu rozpoznania spotkał się wymieniony oficer z oficerem zwiadowczym i przedstawił mu wyniki rozpoznania topograficznego.

Oficer zwiadowczy otrzymuje od oficera obserwacyjnego wynik rozpoznania topograficznego w postaci tabelki (patrz strona 217), wskazującej możliwość topograficznego pomiaru celów, punktów dozoru, punktów nawiązania i t. p. z poszczególnych stanowisk topograficznych w rejonie punktów obserwacyjnych. Na podstawie tych wiadomości podziela on prace między patrole, nakazując im w razie potrzeby dodatkowe pomiary ze stanowisk pomocniczych. Sam udaje się w rejon centrali topograficznej lub w inne miejsce, gdzie ogólny przebieg pracy wymaga jego obecności.

P r z y k ł a d 4-a. Jak przykład 3, oficer obserwacyjny zabrał ze sobą na rozpoznanie dowódców patroli topograficznych.

Oficer obserwacyjny po dokonanem rozpoznaniu może albo zabrać ze sobą dowódców patroli na odprawę od oficera zwiadowczego, albo przydzielić im stanowiska topograficzne, nakazując rozpoczęcie prac topograficznych. W ostatnim wypadku na rozpoznanie topograficzne należałoby zabierać również patrole topograficzne. W pierwszym wypadku oficer zwiadowczy podczas odprawy dzieli pracę między poszczególne patrole, usuwa wątpliwości, które nastręczały się poszczególnym dowódcom podczas rozpoznania, nakazuje w razie potrzeby prace ze stanowisk pomocniczych. W drugim wypadku oficer zwiadowczy na podstawie sprawozdania oficera obserwacyjnego wydaje od siebie dodatkowe zarządzenia, któreby usprawniły przebieg prac. W razie potrzeby udaje się w rejon prac poszczególnych patroli, by usunąć na miejscu stwierdzone trudności.

UWAGA. W drugim wypadku oficer obserwacyjny, udając się na spotkanie z oficerem zwiadowczym, może zabrać ze sobą z poszczególnych patroli po jednym łączniku, przez których oficer zwiadowczy będzie mógł przesłać swe dodatkowe zarządzenia, lub których użyje jako przewodników. W innym wypadku, np. w terenie trudnym do przebycia ze względu na warunki bezpieczeństwa lub ze względu na nieprzejrzystość, oficer zwiadowczy może dla rozpoznania celów otrzymać zwiadowców ze składu zwiadu oficera obserwacyjnego, którzy brali udział w rozpoznaniu.

Wypadek B. Czasu i punktów nawiązania jest poddostatkiem, natomiast personelu — mało.

Najlepiej wpierw przeprowadzić całe rozpoznanie topograficzne i dopiero na podstawie uzyskanych wyników rozstrzygnąć ostatecznie o organizacji pozostałej części prac. Jeżeli jednak rozporządzalny czas jest ograniczony albo gdy zachodzi potrzeba wcześniejszego uruchomienia prac (np. ze względu na porę dnia albo konieczność użycia tych samych patroli do kilku kolejno po sobie następujących prac), oficer zwiadowczy może nakazać rozpoczęcie pomiarów w miarę badania warunków pracy. W ten sposób może on uruchomić prace albo natychmiast po rozpoznaniu rejonu stanowisk ogniowych lub punktów obserwacyjnych, albo natychmiast po odprawie dywizjonu, np. na którymkolwiek wyniosłym punkcie obserwacyjnym, o którym zgóry można powiedzieć, że pomiary topograficzne z niego są niezbędne.

Po ukończonem rozpoznaniu oficer zwiadowczy może podjąć się osobiście dowodzenia patrolem, którego praca jest szczególnie odpowiedzialna lub trudna.

Wypadek C. Czasu jest mało, punktów nawiązania — poddostatkiem.

Tego rodzaju wypadek zdarza się dość często w walce ruchowej. W myśl rozważań przytoczonych w § 3 zagadnie-

nie prac topograficznych w powyższych warunkach nabiera szczególnego znaczenia, podporządkowując sobie nieraz inne czynniki. Między innemi uwidoczni się to w sposobie przeprowadzenia rozpoznania w rejonie stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych, a pozatem często przyśpieszy odprawę dowódcy dywizjonu dla wskazywania celów, punktów dozoru i t. p.

Jeśli personelu jest dużo, należy wykonywać rozpoznanie i organizację prac topograficznych jednocześnie w kilku zespołach. Kierownictwo nad niemi obejmują: w rejonie stanowisk ogniowych — oficer zwiadowczy, w rejonie punktów obserwacyjnych — oficer obserwacyjny. Jeżeli oficer obserwacyjny ma jakieś inne zajęcie, prace topograficzne w rejonie stanowisk ogniowych może przeprowadzić jeden z oficerów baterji, w rejonie punktów obserwacyjnych — oficer zwiadowczy.

Założenie. Przyjmujemy, że oficer wykonujący rozpoznanie topograficzne w rejonie stanowisk ogniowych jest jednocześnie dowódcą rozpoznania artyleryjskiego. W rejonie punktów obserwacyjnych rozpoznanie topograficzne przeprowadza się na podstawie mapy, obserwacji własnej z punktu obserwacyjnego, na którym dokonuje się odprawy oraz na podstawie wiadomości zdobytych podczas walki.

Miejsce centrali topograficznej w rejonie umówionym, np. na południowym stoku wzgórza 78.

Praca w rejonie stanowisk ogniowych. W myśl zasad przytoczonych w § 3 stanowiska ogniowe należy wybierać możliwie blisko siebie oraz w takim terenie, który ułatwia wykonywanie prac topograficznych.

Oficer zwiadowczy (lub inny wykonawca) po przybyciu w rejon stanowisk ogniowych wybiera najpierw miejsca, skąd dobrze widać punkty nawiązania. Po dokonaniu tego postanawia, gdzie powinny być wybrane stanowiska ognio-

we. O wynikach rozpoznania melduje dowódcy dywizjonu zapomocą łącznika (w razie potrzeby powiadamia o tem również dowódców bateryj). Dalszy przebieg czynności w rejonie stanowisk ogniowych — jak w przykładach 1—4. Po ukończeniu prac topograficznych cały patrol udaje się w rejon centrali topograficznej.

Prace w rejonie punktów obserwacyjnych. Dowódca dywizjonu, licząc się z czasem, powinien przyśpieszyć wskazywanie celów, punktów dozoru i rejonów poszczególnych punktów obserwacyjnych. Oficer regulujący prace topograficzne wyznacza patrolom rejony, skąd mają być dokonane pomiary celów i t. p. Podaje współrzędne punktów nawiązania. Wskazuje miejsce centrali topograficznej, wyznacza czas na przedstawienie wyników pomiarów. Zaleca zachowanie ostrożności i zastosowanie się do „przepisów ruchu" podczas pracy w rejonach poszczególnych pododdziałów.

Po uruchomieniu prac kierownik może się dołączyć do jednego z patroli, który pracuje w szczególnie trudnych warunkach, w razie potrzeby może również pozostać przy patrolu wykonującym pomiary wpobliżu centrali topograficznej. Jeśli patroli było mniej niż trzy, np. dwa, kierownik wysyła je na zewnętrzne stanowiska topograficzne, sam zaś wykonuje pomiary w pobliżu centrali topograficznej. Jeśli patrol był tylko jeden kierownik wysyła go na dalsze zewnętrzne stanowiska topograficzne, sam natomiast albo dokonuje pomiaru ze stanowiska wpobliżu centrali topograficznej (jeśli cele są bliskie), albo udaje się na bliższe zewnętrzne stanowiska. W ostatnim wypadku na stanowisku topograficznem wpobliżu centrali topograficznej potrzebne pomiary wykona albo dowódca baterji środkowej, albo patrol przybywający z rejonu stanowisk ogniowych po ukończeniu swych prac.

W oznaczonym przez siebie czasie kierownik prac topograficznych oczekuje przy centrali topograficznej na meldunki o widoczności celów i punktów dozoru z poszczególnych stanowisk topograficznych. Na zawczasu przygotowanej tabelce (patrz strona 217) notuje punkty obserwacyjne i możliwość pomiarów z nich do poszczególnych celów. Jeśli przytem okaże się, że niektóre cele lub punkty dozoru będą pomierzone najwyżej z jednego stanowiska, postępuje tak samo jak w przykładach 1-a—4-a. Zarządzenia swe co do obrania pomocniczych stanowisk i dokonania brakujących pomiarów prześle zapomocą łączników, którzy przywieźli meldunki.

UWAGA. Jeśli czasu i personelu jest szczególnie mało, należy poszczególne patrole podzielić na dwie sekcje, z których każda będzie mogła wykonać samodzielnie pomiary i najprostsze prace topograficzne. Do pomocy wymienionym sekcjom należy przydzielić po 1—2 zwiadowców lub obserwatorów.

Wypadek D. Czasu jest dużo. Punkty nawiązania są w ilości niewystarczającej albo mało widoczne. Zachodzi konieczność zagęszczenia istniejącej sieci.

Podczas rozpoznania topograficznego oficer zwiadowczy stwierdza, które wyniosłe i wydatne punkty w terenie są widoczne z rejonu stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych. Wyznaczy 1—2 patrole topograficzne do określenia topograficznego położenia tych punktów. Pozostałe patrole w tym czasie mogą przystąpić do swych normalnych pomiarów w rejonie stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych, nawiązując do wymienionych punktów

zagęszczonej sieci, których współrzędne zostaną nadesłane dodatkowo.

Wypadek E. Brak punktów nawiązania. Zachodzi potrzeba założenia sieci.

Prace związane z założeniem sieci są następujące:

— rozpoznanie topograficzne w rejonie stanowisk ogniowych;

Rozpoznanie topograficzne i artyleryjskie w rejonie punktów obserwacyjnych przeprowadza się prawie zawsze oddzielnie. Wiadomości o celach, punktach dozoru i własnych punktach obserwacyjnych, uzyskuje się głównie podczas odprawy dowódcy dywizjonu. Jeśli rozpoznanie artyleryjskie rejonu punktów obserwacyjnych ma być dokonane po tej odprawie, wynik tego rozpoznania dostarcza się oficerowi zwiadowczemu dodatkowo.

Rozpoznanie w rejonie stanowisk ogniowych polega przeważnie na:

stwierdzeniu, gdzie są obrane przez rozpoznanie artyleryjskie poszczególne stanowiska ogniowe [11]) i jaka jest z nich widoczność końcowych punktów podstawy *AB;*

wybraniu, w razie potrzeby, wpobliżu stanowisk ogniowych punktów pomocniczych widocznych z podstawy *AB* (dla pewności można wybrać 2 lub 3 takie punkty, zaznaczając je różniącemi się od siebie sygnałami lub płachtami).

— rozpoznanie topograficzne punktów *A* i *B* podstawy;

Punkty *A* i *B* wybiera się w ten sposób, by:

były wzajemnie widoczne,

odległość między niemi wynosiła conajmniej ½ odległości do najdalszych określanych celów,

kierunek podstawy *AB* był możliwie prostopadły do ogólnego kierunku zakładanej sieci,

---

[11]) Jeśli czasu na wykonanie prac topograficznych jest mało rozpoznanie topograficzne stanowisk ogniowych może być dokonane przed rozpoznaniem artyleryjskiem lub równocześnie z niem (§ 3).

jak najwięcej było widać celów, punktów dozoru, punktów nawiązania, punktów obserwacyjnych, stanowisk ogniowych lub punktów pomocniczych w ich pobliżu.

zapewniały ukrycie prac topograficznych przed obserwacją nieprzyjaciela.

Na punktach *A* i *B* podstawy ustawia się sygnały, zamaskowane w miarę możności od strony nieprzyjaciela.

Rozpoznanie podstawy *AB* w zasadzie powinno być wykonane przed rozpoznaniem topograficznem w rejonie stanowisk ogniowych. W takim wypadku sprawdzenie wzajemnej widoczności stanowisk ogniowych i punktów *A* i *B* oraz wybór punktów pomocniczych wpobliżu stanowisk ogniowych są znacznie ułatwione.

— rozpoznanie stanowisk pomocniczych, związanych z podstawą *AB;*

Istotę pracy założenia sieci stanowią pomiary dokonane z końcowych punktów obranej podstawy *AB*. Błędy, powstające przy określeniu kierunków i odległości, pochodzą nietylko z przyczyny ograniczonej dokładności prac topograficznych, lecz również wskutek niedokładności określenia azymutu i długości podstawy *AB*, np. na podstawie mapy. Błąd popełniony w określeniu azymutu podstawy powtarza się systematycznie na wszystkich kierunkach objętych daną siecią. Zachowana jest wiernokątność, czyli zgodność kątów w sieci i kątów w terenie. Inaczej natomiast stawia się sprawa wpływu błędu popełnionego przy określeniu długości podstawy *AB*. Błąd ten zniekształca wszystkie odległości, należące do danej sieci proporcjonalnie do stosunku $\frac{P}{P_m}$, gdzie P_m oznacza przyjętą długość podstawy *AB*, a *P* jej rzeczywistą długość (można ją określić później np. sposobem podstawy bocznej). Aby więc zamienić odległość D_m, określoną według punktów sieci (lub zdjęcia topograficznego do nich nawiązanego) na odległość rzeczywistą *D*, należy ją pomnożyć przez stosunek $\frac{P}{P_m}$ (współczynnik poprawkowy odległości), czyli zastosować wzór:

$$D = D_m \frac{P}{P_m}.$$

Wiernokątność i współczynnik poprawkowy odległości zachowuje się tylko w układzie sieci nawiązanej do tej podstawy *AB*. Zastosowanie dwóch albo więcej podstaw doprowadziłoby przy określaniu tych samych wartości do szeregu niezgodnych ze sobą rozwiązań. Dla uniknięcia tego należy szczególną uwagę zwracać na staranne rozpoznanie podstawy *AB*. W razie potrzeby, brakujące pomiary z punktów *A* i *B* wykonywa się ze stanowisk pomocniczych bliskich lub dalekich.

Za bliskie stanowiska można uważać takie, do których odległości D_m i D są praktycznie jednakowe — różnica nie większa jak 2 — 3 m (bardzo dobre stanowisko) lub 10 m (zadawalające stanowisko). Przyjmując długość podstawy 2—3 km i dokładność jej według mapy średnio 4%, możemy obliczyć dopuszczalną odległość stanowisk pomocniczych od punktów podstawy *AB*, mianowicie:

bardzo dobre stanowisko pomocnicze — około 50—75 m,
zadawalające stanowisko pomocnicze — około 250 m.

Im dokładniej obliczono długość podstawy *AB*, tem bardziej mogą być oddalone pomocnicze stanowiska topograficzne.

— wykonanie pomiarów z obranych stanowisk topograficznych (prace kątomierzowe);

Pomiaru azymutu podstawy *AM* można dokonać zapomocą:

przyrządu zorjentowanego (sposobem geometrycznym, magnetycznym lub astronomicznym),

mapy, lub stolika, na których są zaznaczone punkty *A* i *B*.

Pomiar długości podstawy *AB* można wykonać zapomocą:

— wcinania wprzód z podstawy triangulacyjnej wyższego dowództwa,

— podstawy bocznej,

— mapy lub stolika, na którym naniesione punkty *A* i *B* podstawy,

— dalmierza.

Pomiary kierunku (rozgląd kierunkowy) z punktów *A* i *B* do celów, punktów dozoru, stanowisk ogniowych, stanowisk pomocniczych i t. p. odbywa się według zasad ogólnych. Należy przytem pamiętać, że na drugim punkcie podstawy *B* orjentowanie przyrządu musi być dokonane sposobem geometrycznym według kierunku *BA*.

Pomiary odległości do bliskich stanowisk topograficznych po-

mocniczych odbywa się w sposób stosowany przy promieniowaniu lub obchodu.

Przy pomiarach kierunków ze stanowisk topograficznych pomocniczych orjentowanie przyrządów wykonywa się sposobem nacelowań przeciwbieżnych na punkt *A* lub *B* (patrz Instrukcja topograficzna artylerji, część II).

5. WYKORZYSTYWANIE WYNIKÓW POMIARÓW.

Wypadki A—D.

Wyniki pomiarów dokonanych na poszczególnych stanowiskach topograficznych można wykorzystać w dwojaki sposób.

S p o s ó b 1. Oficer zwiadowczy wyznaczy kilka rysownic do wykonania pomocniczych prac topograficznych, wymagających przy wykreślnem wykorzystaniu bardziej złożonych zabiegów, jak np. wcinania wstecz, obchodów i t. p. Określone w ten sposób stanowiska topograficzne i stanowiska ogniowe nanosi się na zawczasu wyznaczoną rysownicę „główną, na której później dokonuje się dalszych prac, mianowicie:

— określenie zapomocą wcinania wprzód lub promieniowania stanowisk topograficznych pomocniczych, stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych i t. p.;

— określenie dla poszczególnych stanowisk ogniowych danych topograficznych (kierunki, odległości i kąty położenia), punktów dozoru i celów;

— określenie dla poszczególnych stanowisk ogniowych kątów kierunkowych między kierunkami celowania a kierunkami dozoru;

— sporządzenie dla każdej baterji i dywizjonu, jeśli czas pozwoli, wykazu współrzędnych celów, punktów dozoru, punktów obserwacyjnych i t. p. W razie braku czasu

współrzędne te mogą być baterjom nadesłane dodatkowo. Mając taki wykaz współrzędnych, każda baterja będzie mogła nanieść poszczególne punkty na własną rysownicę i je wykorzystywać.

S p o s ó b 2. Oficer zwiadowczy nakazuje przybywającym patrolom określenie na własnych rysownicach punktów, na których dokonywano pomiary. W wyniku tego zostaną określone stanowiska topograficzne, niektóre punkty pomocnicze i niekiedy stanowiska ogniowe. Po uzyskaniu współrzędnych wymienionych punktów rozdziela je między zainteresowanych wykonawców, t. j. patrole poszczególnych bateryj. Wskazuje cele, punkty dozoru i t. p., które mają oni określić dla swych pododdziałów. Dopilnowuje przekazywania i porównania uzyskanych wyników. Po zakończeniu prac związanych z wykreślnem wykorzystaniem poszczególne patrole będą miały rysownice z naniesionemi punktami, dającemi możność określania danych topograficznych celów w odnośnych baterjach. Rysownice te patrole zabierają do swych pododdziałów.

Przy obu sposobach oficer zwiadowczy po zakończeniu wyżej przytoczonych prac sporządza wykaz współrzędnych celów lub azymutów kierunków do nich z poszczególnych punktów obserwacyjnych, które w myśl zgóry otrzymanych wytycznych dowódca dywizjonu ma przedstawić swym przełożonym lub przekazać sąsiadom.

Prace obliczeniowe stosuje się, gdy czasu jest poddostatkiem. Powinny one być zawsze sprawdzane pracami wykreślnemi. W razie braku czasu należy zaniechać obliczeń albo je zastosować tylko przy najważniejszych pracach, np. przy określaniu współrzędnych stanowisk ogniowych, punktów dozoru.

Prace stolikowe w rejonie punktów obserwacyjnych mogą być stosowane w wojnie nowoczesnej tylko w wyjątko-

wych wypadkach, np. podczas obrony. Natomiast w rejonie stanowisk ogniowych prace te są bardziej możliwe i czasem mogą być korzystniejsze niż prace kątomierzowe (np. gdy pozwolą na osiągnięcie szybszych wyników).

Wypadek E.

Nawiązanie sieci. Ze względu na to, że wyniki prac topograficznych będą wykorzystywane nietylko przez oddziały, które do niej przyczyniły się, lecz również przez jednostki sąsiednie i wyższe dowództwo, należy przy przekazywaniu punktów posługiwać się jednakowym układem współrzędnych. W naszem wojsku obowiązuje prostokątny układ Roussilhe'a. W celu zapewnienia możliwie największej jednolitości przy zakładaniu sieci w dawnym obszarze, wyższe dowództwo narzuca jeden lub dwa wspólne punkty nawiązania, podając w rozkazie ustalone przez siebie ich współrzędne (§ 1). Przy nawiązaniu do tych punktów podwładne jednostki określają 1 lub 2 punkty (np. *A B* i t. p.) własnej sieci. Współrzędne pozostałych punktów, objętych siecią, określa się w sposób bardzo łatwy, t.j. przez promieniowanie z punktów *A* lub *B*.

Współrzędne podstawowych punktów nawiązania można uzyskać:

— z „Katalogu punktów trygonometrycznych" [12]);

---

[12]) Tymczasowo w użyciu oddziałów jest katalog o współrzędnych geograficznych (Wydawnictwo Bibljoteki Służby Geograficznej). Przeliczenie współrzędnych geograficznych na Roussilhe'a odbywa się w myśl wytycznych, zawartych w Tabelach logarytmów, tabela XVIII oraz stronica 316-7. W praktyce dla uzyskania współrzędnych Roussilhe'a, należy posługiwać się:

— współrzędnemi rogów wewnętrznej ramki arkusza mapy (patrz Instrukcja topograficzna artylerji część I, punkt 78),

— współrzędnemi najbliższego skrzyżowania siatki geograficz-

— na podstawie mapy z siatką Roussilhe'a, dokładność tych współrzędnych jest tem większa im bardziej szczegółowa jest mapa;

— na podstawie współrzędnych geograficznych odczytanych z mapy (bez siatki Roussilhe'a), postępowanie przy przeliczaniu tych współrzędnych — jak w wypadku posługiwania się katalogiem o współrzędnych geograficznych;

— na podstawie współrzędnych miejscowych, których początek układu lub jeden z punktów jest jednocześnie określony współrzędnemi Roussilhe'a; znając współrzędne miejsce obranego punktu nawiązania, można je przeliczyć na współrzędne Roussilhe'a zapomocą Tabel logarytmów, strona 325.

Prace. Wykreślne wykorzystanie pomiarów obejmuje następujące kolejne prace:

— naniesienie na stolik punktu *A*, którego współrzędne otrzymano od wyższego dowództwa albo określono własnym pomiarem [13]) lub według mapy;

— naniesienie na stolik punkt *B*, (jeśli współrzędne tego punktu nie są znane, można je określić na podstawie azymutu i długości podstawy *AB)*;

— określeniu na stoliku pomocniczych stanowisk topograficznych (bliskich — zapomocą promieniowania lub obchodu, dalekich — zapomocą wcinania wprzód, wbok, albo promieniowania lub obchodu);

---

nej, mianowicie południka co 10' i równoleżnika co 5'. Współrzędne w posiadaniu oddziałów („Odwzorowanie quasi-stereograficzne W.I.G").

[13]) Naprzykład przez nawiązanie do punktów nawiązania lub podstawy dostarczonych przez wyższe dowództwo.

— określenie na stoliku stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych (w ten sam sposób jak stanowiska pomocnicze);

— określeniu na stoliku punktów dozoru i celów (przeważnie zapomocą wcinania wprzód).

Prace wykreślne mogą być wykonane na jednym lub kilku stolikach. Sposoby postępowania są zbliżone do tych, jakie przytoczono w wypadkach *A*—*D*. Jeżeli czasu jest dostatecznie dużo zastosować prace obliczeniowe, zwłaszcza przy określeniu współrzędnych punktów *AB* oraz odległości i azymuty podstawy *AB*.

Poprawianie wyników. Błąd kierunku i odległości popełniony przy określaniu podstawy *AB*, np. według mapy, obarcza w sposób systematyczny całą sieć i szczególnie odbija się na punktach najbardziej oddalonych od podstawy. Chcąc uzyskać dobre wyniki w strzelaniu, należy, gdy podstawa użyta do założenia sieci była niedokładnie określona, odpowiednio poprawiać dane topograficzne obliczone według sieci, zwłaszcza odległości.

Odległości poprawią się przez pomnożenie ich wartości przez współczynnik poprawkowy (§ 4), który określa się na podstawie *rzeczywistej wartości odległości* między dwoma punktami *i wartości tej odległości obliczonej według własnej sieci.*

Rzeczywistą wartość odległości można otrzymać przez:

— trygonometryczne obliczenie odległości między dwoma objętemi siecią punktami nawiązania, których dokładne współrzędne są znane [14]);

— pomiar zapomocą podstawy bocznej.

---

[14]) Przy zakładaniu sieci należy zawsze dążyć do tego, aby objęły przynajmniej dwa punkty nawiązania o znanych współrzędnych

Gdy zastosowanie tych sposobów jest niemożliwe, należy jako rzeczywistą odległość do obliczenia współczynnika poprawkowego przyjąć odległość wstrzelaną do któregoś celu, uniezależnioną.

Kierunki (azymutu) poprawia się przez uwzględnienie poprawki, równej różnicy między rzeczywistą wartością azymutu jednego z kierunków sieci a wartością tego samego azymutu, obliczoną według własnej sieci.

Rzeczywistą wartość azymutu jednego z kierunków można określić przez:

— trygonometryczne obliczenie zapomocą dwóch punktów nawiązania, których dokładne współrzędne są znane [14]);

— pomiar astronomiczny.

W razie niemożności zastosowania tych sposobów należy jako rzeczywistą wartość azymutu przyjąć wartość określoną zapomocą przyrządu zorjentowanego sposobem magnetycznym lub zmierzoną na mapie szczegółowej.

Por. HENRYK GĄSECKI i por. JAN MICKUNAS.

ROZWAŻANIA JEŹDZIECKIE.

Nawiązując do pracy „O ujeżdżaniu konia" (Przegląd Artyleryjski z września 1935 roku), chcemy podać trochę rozważań teoretycznych jako odpowiedź na pytanie „Dlaczego", które myślącemu jeźdźcowi na każdym kroku nasuwać się musi. Skąd wziął się te a nie inny sposób siedzenia na koniu i powodowania koniem, i gdzie leży ich uzasadnienie?

Zajmować się będziemy przyjętym u nas „naturalnym systemem jazdy konnej". Sama nazwa „naturalny" wskazuje, że system ten jest prosty, nietrudny i zrozumiały. Rzeczywiście ma on te zalety i w stosunku do konia i w stosunku do jeźdźca.

Dobry jest każdy system, dający dobre wyniki. W odniesieniu do konia i jazdy konnej w wojsku, musimy dodać wymaganie, by system dawał dobre wyniki szybko. Skrócona służba wojskowa szeregowego, zmusza nas do nauki w szybkiem tempie, z czego wynika konieczność prostoty i łatwości tej nauki. W odniesieniu do koni, musimy mieć system, pozwalający na ujeżdżanie każdego konia bez względu na jego wady budowy, zdrowia lub temperamentu

(z wyjątkiem, oczywista, kalek), co znów wymaga prostoty, jasności i naturalności systemu.

Podstawowemi przykazaniami jazdy w systemie naturalnym są:

1. używanie chodów naturalnych, a więc tych, których używa koń na wolności;

2. pozostawienie koniowi dużej swobody ruchów, umożliwiającej mu wykorzystanie zalet budowy jego szkieletu i mięśni, przyczem koń musi być całkowicie poddany woli jeźdźca.

Ponieważ celem przygotowania konie jest jego zdolność do pracy w polu i w boju, odrzucamy wszelkie upiększenia, wszelką sztuczność i paradność chodu i ruchów na korzyść ruchu oszczędnego, czyli nie męczącego, wydajnego i nie zużywającego przedwcześnie konia.

RÓWNOWAGA.

We wszystkich systemach jazdy konnej za istotę pracy nad koniem uważa się jego zrównoważenie. Każdy, kto obserwował konia od chwili jego urodzenia, widział, że w pierwszych chwilach życia źrebię jest niezgrabne, chwiejne i z trudem utrzymuje równowagę. Po pewnym dopiero czasie nabiera zręczności, pewności i swobody w ruchach. Postęp jest tak szybki, że nie można go złożyć na karb rozwoju fizycznego, — rozwija się tu zmysł równowagi. W dalszem życiu zwierzęcia zrównoważenie jego poprawia się ciągle. Swobodny koń nie upadnie w żadnym chodzie i przy żadnej szybkości na najostrzejszym nawet zwrocie, chyba, że podłoże odmówi mu oparcia (poślizgnięcie się). Zatem wniosek pierwszy: koń na swobodzie jest zrównoważony.

Rozważajmy dalej. Ciało jest w równowadze, jeżeli

jego środek ciężkości rzutuje się na podstawę. Gdy rzut środka ciężkości pada poza podstawę, ciało równowagę traci. Jest to prawo tyczące się tak brył martwych, jak istot żywych. Jednakże następstwa tego prawa, bezwzględnego dla brył, nie są tak groźne dla istot żywych, które są zdolne przesuwać swój środek ciężkości, dostosowując się do położenia, tak, by go stale utrzymać ponad podstawą. Równowaga jest tem stalsza, im postawa jest większa. Koń stojący ma za podstawę czworobok, ograniczony śladami czterech kopyt. Podstawa dostatecznie duża — równowaga zapewniona. Jeżeli koń uniesie jedną nogę, podstawą staje się trójkąt, równowaga jest słabsza. Jeżeli w chwili uniesienia nogi pozostałe trzy stoją blisko siebie, równowaga może być zachwiana. Aby ją utrzymać, koń musi zmienić postawę, ugrupować tak poszczególne części ciała, by wspólny ich środek ciężkości został ponad podstawą. W tym celu rozporządza koń przedewszystkiem głową i szyją, tym najruchliwszym organem swego ciała. Posługuje się niemi na sposób przesuwalnego ciężarka do przyrównania wagi. Obserwując konia na swobodzie, widzimy jak szyja jego, wyciągnięta przed siebie w galopie, pracuje przy raptownem zatrzymaniu, jak skraca się i skręca przy nagłych zwrotach i t. p. Jest to wynik żonglerki ciężarem głowy na dźwigni o długości szyi, dla zachowania równowagi.

Zatem wysuwa się wniosek drugi: szyja i głowa jest najważniejszym czynnikiem zachowania równowagi.

Badajmy ślady poruszającego się konia: szerokość prostokąta oznaczonego śladami kopyt konia stojącego maleje stopniowo w miarę zwiększania się szybkości ruchu tak dalece, że w cwale ślady kopyt wszystkich czterech nóg schodzą się prawie w jedną prostą.

Obserwujmy okresy chodów: w stanie bezruchu cztery punkty oparcia, w stępie trzy (jedna noga stale w po-

wietrzu, szerokość śladu węższa), w kłusie dwa punkty oparcia dwie nogi stale w powietrzu, szerokość śladu jeszcze węższa), wreszcie w galopie naprzemian jeden, dwa i jeden punkt oparcia (trzy lub dwie nogi w powietrzu), pozatem w kłusie, galopie i skoku mamy chwilę, kiedy koń pozostaje zupełnie bez oparcia, w powietrzu. Zatem wniosek trzeci: im szybkość większa, tem równowaga jest bardziej zachwiana. Od upadku chroni bezwład rozmachu (analogja: bąk, rower i t. p.).

Zrozumiałe działanie siły odśrodkowej przy ruchu po krzywej doprowadzi nas do wniosku czwartego: równowaga na prostej pewniejsza jest niż na zakręcie.

Obserwując konia biegnącego przez zagony lub brózdy, albo potykającego się na zmarzniętej zoranej ziemi, wyciągniemy wniosek piąty: nierówność terenu utrudnia zachowanie równowagi.

Na zrównoważonego konia siada jeździec. Pierwsze wrażenie: koń chwiejny w ruchach, słania się. Jeśli to koń młody, mówimy, że słaby. Ale co powiemy, gdy dosiadłszy konia, który w bryczce robi dalekie podróże, będąc doskonale rozwiniętym o żelaznych mięśniach okazem, stwierdzimy, że ruchy jego też są chwiejne.

Obecność jeźdźca na grzbiecie konia zachwiała cały system jego równowagi.

Gdyby zamiast jeźdźca umieścić równy mu ciężar bez wymiaru w punkcie, odpowiadającym środkowi ciężkości konia, koń poczułby się tylko nieco cięższym, nie będąc zbytnio w ruchach skrępowanym. Niestety, jeździec ma swoje wymiary, siedzi na grzbiecie, siedzi ze względów technicznych bliżej przodu niż zadu, przez co środek ciężkości wspólnej masy konia i jeźdźca przesunął się ku górze i ku przodowi. Koń westchnie jak poborowy, który nałożył poraz pierwszy ciężki plecak, ciągnący go wtył.

Po pierwszej próbie marszu poborowy wie, jak sobie z

plecakiem poradzić — pochylenie tułowia podyktował mu rozum. Po kilku ćwiczeniach umie z nim biegać, padać, pełzać — nabrał wprawy.

Po wielu długich i żmudnych godzinach jazdy koń wie, jak sobie z jeźdźcem poradzić, — postawę szyi i grzbietu podyktował mu instynkt, koń zrównoważył się. Po miesiącach i latach mknie naprzełaj przez ciężki teren i przeszkody, nabrał wprawy — został ujeżdżony.

Na tem polega zasada naturalnego zrównoważenia się konia.

Jeździec dosiada konia, stawia mu stopniowo utrudniane wymagania, przez celowe użycie nagrody i kary, zachęca lub zmusza do ich wykonania. Koń wykonywa wymagania, a podlegając naskutek tego ciągłemu wytrącaniu z równowagi, uczy się natychmiastowego uchwycenia głównie przez pracę głowy i szyi. Odbierając koniowi swobodę szyi, utrudniamy mu pracę tak, jakbyśmy tancerzowi na linie odebrali jego parasolkę. Ruchy głowy i szyi konia, wykonywane dla uchwycenia równowagi w chwili jej zachwiania, są odruchami, a jako takie są najszybsze i najbardziej celowe. Podam jeszcze jedną analogję. Wyobraźmy sobie, że padając na śliskim chodniku, zaczniemy rozważać jak uchwycić równowagę. Zanim obmyślimy celowy ruch i zdążymy go wykonać, — leżymy napewno. Na pomoc przychodzi nam instynkt. Odruchowo, pozornie chaotyczne machnięcie rękami stawia nas na nogi. Tę samą rolę spełnia szyja i głowa konia i dlatego krępować jej nie wolno.

Instynkt samozachowawczy (tem silniejszy, im stworzenie mniej jest kulturalne) ostrzeże go przed przybraniem postawy, którąby niszczyła jego kończyny. Koń przybierze więc postawę najdogodniejszą dla dźwigania jeźdźca i łatwego poruszania się z nim, oraz najbardziej zaoszczędzającą jego kończyny. Będzie to postawa rozkładająca

masę jeźdźca i konia w tym stosunku na wszystkie kończyny, w jakim była rozłożona masa konia na swobodzie. Koń zapewni sobie to rozłożenie przez odpowiedni układ grzbietu.

A zatem koń musi zrównoważyć się samodzielnie. Zrównoważenie ma wystąpić jako naturalny wynik ćwiczenia, nabierania przez konia wprawy w dostosowaniu postawy do warunków ruchu i obciążenia.

Nie znaczy to bynajmniej, aby rola jeźdźca schodziła do roli biernego świadka. Jeździec ma być kierownikiem ćwiczenia konia, ma regulować postępowość i natężenie poszczególnych ćwiczeń oraz dobierać je racjonalnie, zwiększając stopniowo wymaganie dokładności wykonania stawianych koniowi wymagań. Jeździec nie może więc być biernym.

Swoboda pozostawiona koniowi w doborze postawy, t. j. głównie w ustawieniu szyi i głowy nie może się przerodzić w samowolę konia. Objawami samowoli są różne sposoby obrony konia, t. j. niechęć wykonania wogóle lub niechęć dokładnego wykonania wymagania jeźdźca. Obrona ta przejawia się przedewszystkiem w nieprawidłowych bo nienaturalnych postawach głowy i szyi (zadzieranie, ganaszowanie), które jeździec musi zwalczać.

Nie wszystkie konie będą jednakowo łatwe do zrównoważenia. Łatwość zrównoważenia konia pod jeźdźcem zależy od prawidłowości budowy i stopnia zrównoważenia konia swobodnego (swoboda, duże faliste okólniki i t. p.).

Trudnemi będą konie krótkie, wysokie na długich nogach o wąskiej piersi i wąsko ustawionych kończynach. Trudności wynikają tu z wąskiej podstawy, wysoko umieszczonego środka ciężkości masy i zachodzącego często przeplatania nogami. Konie przebudowane w zadzie lub przodzie, łęgowate o stromej łopatce, krótkim kłębie i t. p. przedsta-

wiają trudności w zrównoważeniu przez nieodpowiednie miejsce siedzenia jeźdźca, spychanego budową konia zbytnio naprzód lub wtył. Tego rodzaju konie zrównoważyć się i ujeździć w dostatecznym stopniu pozwolą, wymagają do tego jednak znacznie dłuższego czasu, o wiele bardziej stopniowych wymagań niż konie zbudowane prawidłowo. Wymagają też większego wyczucia i pilniejszej kontroli jeźdźca, by niedogodność noszenia ciężaru, spowodowana wadliwą budową, nie wywołał obrony, a co za tem idzie, postawy wadliwej, która odbija się w przyszłości na przedwcześnie zniszczonych kończynach. Tu czasem instynkt może zawieść w tem znaczeniu, że np. koń raczej będzie chronił słaby grzbiet, obolały od ciężaru przez zadarcie głowy i odstawienie zadu, zwalając cały ciężar na przednie kończyny.

Streszczając wnioski, określimy pracę nad zrównoważeniem konia: polega ona na stałem wytrącaniu konia z równowagi uchwyconej w danym chodzie, tempie i kierunku, poczem koń musi tę równowagę na nowo odzyskać trudności stopniuje się przez szereg ćwiczeń, przeprowadzonych na ujeżdżalni i w terenie; ćwiczenia te polegają na zmianie chodu, zmianie tempa w danym chodzie, zmianie kierunku ruchów zakręt, zwrot), zmianie podłoża (teren, przeszkody).

Tak zrównoważony koń zachowa wszelkie zalety konia swobodnego, który powinien odznaczać się:

1) zgrabnością, zwinnością, zwrotnością, niewymuszonością i sprężystością ruchów;

2) łatwością użycia wszystkich chodów, płynnością przejścia z jednego chodu do drugiego, płynnością zatrzymania się w każdym chodzie;

3) umiejętnością poruszania się w trudnym terenie;

4) umiejętnością przebycia możliwie największej przestrzeni przy użyciu możliwie najmniejszego wysiłku.

Kpt. EUSTACHY ZADORECKI

MAŁA RZECZ A WSTYD.

Kolebką wielkich tradycji wojska jest wojna, czasy pokojowe utrwalają tę tradycję, równocześnie jednak sprzyjają powstawaniu małych „tradycyjnych śmiesznostek", które, zależnie od oddziału, w jednym silniej, a drugim słabiej występują.

Powstają one najczęściej z błędnego zrozumienia ducha poszczególnych punktów regulaminu lub też ze szkodliwych nawyków w swoim małem znaczeniu zlekceważonych.

Oczywista, te drobne usterki nie mają zasadniczego wływu na całość, pozostają jednak zawsze śmiesznostkami, których większość „juro caduco" nabrała praw obywatelskich, a które należałoby bezwzględnie usunąć.

Wyłaniam kilka takich perełek, powtarzających się w szeregu pułków.

1. Ujeżdżalnia — baterja zaprzężona — przegląd koni — pada komenda „Spocznij" a wraz z nią następuje huragan rytmicznego uderzania po szyi koni, a potem, oczywiście, „Źle, jeszcze raz, spocznij! raz! dwa! trzy!".

Co to jest? Co to znaczy? Skąd to się wzięło? Sposób zdyscyplinowania? Kogo, jeźdźców czy koni? Zobacz-

my regulamin (Regulamin kawalerji, cz. II, § 36). „Aby dać odpocząć, podaje się komendę „Spocznij", na którą jeźdźcy popuszczają wodze, nieprzybierając przytem postawy nieprawidłowej *i klepią konie po szyi*". Podobnie brzmi Regulamin artylerji polowej, cz. III-a § 35. Obydwa regulaminy zupełnie jasno stosują klepanie koni po szyi tylko wtedy, gdy jeździec siedzi na koniu, i jako nagrodę dla konia lub, ażeby go uspokoić.

Na starego wyjadacza obroków takie swoiste pojęcie nagrody, w postaci trzech rytmicznych uderzeń, nie robi wrażenia, ale koniowi młodemu w jego wielkiej łepetynie napewno zrodzi się zagadnienie, zaco i dlaczego biją? Drobiazg! Ale jaki brak prymitywnego zrozumienia dla sprawy ujeżdżania konia.

2. Zbiórka, musztra piesza; przed każdą komendą „Baczność", poza regulaminową zapowiedzią, stosuje się zapowiedź dodatkowe „Uwaga". Dużo bardzo dobrych starych instruktorów popełnia ten błąd, który już zupełnie niema oparcia w regulaminach.

Przypuszczam, że jest to obawa czy tak niewdzięczne fonetycznie słowo, jakim jest „baczność" wypadnie dość ostro, by poderwać oddział.

3. Błędne akcentowanie słów w komendzie, np. zamiast batérja — bâterja, akcent na pierwszej sylabie. Czy ładniej brzmi? Napewno nie, w każdym razie nie po polsku.

4. Szeregowy gdy otrzymuje jakikolwiek rozkaz, odpowiada „tak jest", najczęściej nie tak jest jak miało być, bo rozkaz został źle zrozumiany i przekręcony. Przy wymaganiu powtórzenia otrzymanego rozkazu, zamiast nieprzepisowego a obyczajowo przyjętego „tak jest" możnaby uniknąć wiele drobnych przykrości wynikłych z nieporozumienia.

5. Manja meldunków i raportów. Niestety ma oparcie w regulaminie. Ofiarami jej codziennemi są wszyscy dowódcy: gdziekolwiek się obrócą, wszędzie zastąpi drogę ktoś z raportem lub meldunkiem; nic nie pomogą znaki dawane, lawina słów raz ruszona musi runąć, nic nie powstrzyma rozpędu.

Istny zaś orkan rozpętuje się w czasie inspekcji. Meldują się i składają raporty wszyscy ...o niczem.

Jednak czy naprawdę ma rację bytu ta powódź meldunków i raportów, brzmiących zawsze, „że nic nowego". Klasyczny podoficer służbowy, gdyby przypadkowo sam jedyny ocalał z kataklizmu światowego, zameldowałby prawdopodobnie w pierwszym nawykowym impecie, „że nic nowego". Możnaby dać w raporcie naciągniętą cośkolwiek treść, celem uniknięcia stereotypowości, lecz to nie rozwiązuje zagadnienia zasadniczego.

Mam wrażenie, że o wiele racjonalniejsze byłoby postawienie sprawy meldowania i raportowania służby trafnie jak przewiduje regulamin co do służby dyżurnych w stajni.

Tych kilka spostrzeżeń, napewno nie wyczerpuje wszystkich tradycyjnych śmiesznostek. Dobrze się kryją w zakamarkach życia koszarowego.

Apeluję do kolegów by skrzętnie je łowili, celem jaknajszybszego uśmiercenia, bo mała rzecz a wstyd.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ

ANGLJA

Reorganizacja artylerji

Z artylerji dywizyjnej wycofano 5 dywizjonów lekkich, które po zmotoryzowaniu odejdą w skład artylerji Naczelnego Wodza. Każdy taki dywizjon składa się z 1 baterji haubic 114 mm i 3 bateryj armat 83,4 mm.

Każda piechota dywizyjna otrzyma dywizjon złożony z 3 bateryj nowych haubic 94 mm.

Ponadto mają być zmotoryzowane jeszcze 3 dywizjony artylerji dywizyjnej.

Powyższa reorganizacja jest związana ze zwiększeniem artylerji o 20 bateryj.

(*Krasnaja Zwiezda*, lipiec 1935).

FRANCJA

Nowoczesne haubice dla dywizji i korpusu

Znany autor francuski, generał Challeat, energicznie wypowiada się za wprowadzeniem lekkiej haubicy na szczeble dywizji piechoty. Według jego projektu, taka haubica powinna mieć kaliber około 105 mm, ciężar działa w położeniu bojowem nie większy jak 1500 kg, w położeniu marszowem — 1800 kg, donośność 10—11 km, szybkostrzelność 4—5 strzałów na minutę, poziome pole ostrzału nie mniejsze jak 40°.

Na szczeblu korpusu, zdaniem generała Challeat, trzeba mieć

haubicę 150—155 mm o donośności 15 km, dużem polu ostrzału poziomem i pionowem, szybkostrzelności 2—3 strzałów na minutę, ciężarze około 6 tonn (podział na 2 zespoły przewożone oddzielnie).

Obecna haubica artylerji dywizyjnej 155 mm jest za ciężka dla szczebla dywizji.

(*Revue d'artillerie*, październik 1935).

JAPONJA

Artylerja japońska

Wojsko japońskie organizacją wojenną przewiduje jako wielkie jednostki armje i dywizje, nie posiada zaś korpusów. Dywizja piechoty ma 4 pułki piechoty, połączone w 2 brygady, 1 pułk kawalerji, 1 pułk artylerji lekkiej, 1 bataljon saperów, 1 bataljon czołgów, służby.

W artylerji piechoty jest zamiar wprowadzić zamiast armatki 37 mm, działko przeciwpancerne 37 mm o donośności 5400 m i, zamiast moździerza 72 mm, moździerz 81 mm Stokes-Brandt, strzelający pociskiem 3,5 kg na 1200 m i pociskiem 6,5 kg na 3000 m. Bataljon piechoty posiadałby 2 armatki i 2 moździerze. Jako artylerję pułku piechoty przewiduje się jedną baterję z 4 dział 75 mm; takie działo, ciągnione przez zaprząg 2-konny, ma donośność 5400 m, strzela zaś pociskiem 5,8 kg.

Pułk artylerji lekkiej w dywizji zasadniczo składa się z 4 dywizjonów 3-bateryjnych, w tem jeden dywizjon haubic. Istnieje zamiar podzielić haubice, tworząc dywizjony mieszane.

Obecna artylerja lekka ma armatę 75 mm wz. 1905 Kruppa, lecz działo to zostało zbudowane w zbrojowniach japońskich Nagoya i Osaka; po zmodernizowaniu donośność jego sięga 12 km. W doświadczeniach są nowe działa 75 mm z większą donośnością i większem polem ostrzału.

Dopiero od niedawna wprowadzono haubicę 105 mm Schneidera, mającą donośność 12 km.

Artylerja konna, składająca się z dywizjonów 2-bateryjnych, jest uzbrojona w armaty 75 mm Kruppa o donośności 8300 m.

Artylerja armji na stopie pokojowej składa się z 4 brygad artylerji ciężkiej, każda o 2 pułkach, uzbrojonych w armaty 105 mm i haubic 15 cm. Sprzęt różnorodny: stare wzory, zmodernizowane, nowoczesne. Np. armata 105 mm wz. 1930 z łożem rozwieranem ma

donośność ponad 18 km; haubice 15 cm strzelają na donośność 10—12 km, zależnie od wzoru.

Pozatem artylerja japońska ma najcięższą artylerję, posiadającą kalibry od 150 mm do 410 mm, podstawowym typem działa jest haubica 240 mm.

Artylerja przeciwlotnicza jest uzbrojona w nowoczesne działo 75 mm o donośności pionowej 9500 m i poziomej 14.000 m; szybkostrzelność wynosi 25 s. m.; poziome pole ostrzału 360°, pionowe 85°. Oprócz tego artylerja przeciwlotnicza ma działo 105 mm o donośności pionowej 12.000 m i poziomej 17.000 m; szybkostrzelność wynosi 15 s. m; poziome i pionowe pole ostrzału takie same jak w armacie 75 mm.

Motoryzacja artylerji japońskiej jest uzbrojona na szeroką skalę ze względu na brak dostatecznej hodowli koni.

Główną zasadą taktyczną użycia artylerji jest jej działanie w masie, kierowanej przez dowódcę artylerji dywizyjnej. Decentralizacja jest wyjątkiem i może być stosowana w takich warunkach jak: szerokie fronty, teren poprzecinany, walka wewnątrz pozycji obronnej nieprzyjaciela, pościg. Artylerja dywizyjna dzieli się na grupy taktyczne (bezpośredniego wsparcia, ogólnego działania, zwalczania artylerji), lecz wszystkie są bezpośrednio podporządkowane dowódcy artylerji dywizyjnej.

Zadań nie określa się nigdy w sposób ogólnikowy — np. taka jednostka artylerji wspiera taką jednostkę piechoty — lecz przydziela się wyraźnie cele i teren w zależności od kierunku głównego wysiłku.

Zdaniem japońskich kół wojskowych taki podział terenu daje możność uniknięcia niepotrzebnego zamieszania i ułatwia manewr ogniowy.

Podczas natarcia artylerja daje ciągłe i szybkie wsparcie nacierającej piechocie, aby obronić ją od niepotrzebnych strat. Przygotowanie, silne, lecz krótkie, ogranicza się tylko do obezwładnienia; nawet przejścia w drutach kolczastych robią saperzy i piechoty, artylerja zapewnia im tylko osłonę podczas tej pracy.

W obronie również obowiązuje zasada centralizacji. Większość artylerji jest nastawiona na przewidywany główny kierunek natarcia nieprzyjacielskiego.

(*Rivista di Artigleria e Genio,* czerwiec 1935).

K

NIEMCY

Obrona przeciwpancerna dywizji

A. *W czasie marszu.*

Rozpatrując zagadnienie obrony przeciwpancernej dywizji w marszu, autor stawia sobie trzy zasadnicze pytania:

1) Jaka broń przeciwpancerna jest potrzebna?

2) Gdzie i kogo ma chronić broń przeciwpancerna?

3) Jakiego natarcia broni pancernej należy oczekiwać?

Na te pytania daje następujące odopowiedzi.

Na pytanie pierwsze. Każdy pułk piechoty powinien posiadać jedną trzyplutonową kompanję przeciwpancerną po 9 dział o zaprzęgu konnym.

Pozatem dywizja powinna mieć dywizjon przecipancerny o składzie 3 kompanij po 9 dział zmotoryzowanych.

Razem więc w obrębie dywizji 54 działa przeciwpancerne.

Na pytanie drugie. Podana powyżej ilość dział przeciwpancernych ma chronić dywizję podczas marszu w obramowaniu dwustronnem, a przedewszystkiem straż przednią, której długość waha się od 3 do 6 km, zależnie od tego w ilu kolumnach dywizja maszeruje. Marsz dywizji w obramowaniu dwustronnem jest marszem normalnym w 98% wypadków na 100.

Na pytanie trzecie. Przedewszystkiem należy oczekiwać spotkania z oddziałami rozpoznawczemi broni pancernej. W tym wypadku obronę przeciwpancerną mogą w zupełności zapewnić działa przeciwpancerne pułków piechoty o zaprzęgu konnym, maszerujące zwłaszcza w straży przedniej.

W razie prawdopodobieństwa natarcia broni pancernej w zwartych związkach, wchodzi wtedy w grę użycie przedewszystkiem zmotoryzowanego dywizjonu przeciwpancernego, który zależnie od terenu i położenia będzie maszerował bądź na przodzie kolumny, bądź zboku, bądź też w przerwie między strażą przednią i siłami głównemi, posuwając się skokami.

Przy marszu dywizji na skrzydle — co będzie rzadkim wypadkiem — należy pamiętać, że dywizja może być zaatakowana na całej swej długości kolumny; w tym wypadku zajdzie potrzeba wzmocnienia dywizji oddziałami pancernemi lub przeciwpancernemi, albo

też zmotoryzowanemi oddziałami rozpoznawczemi i pionierów. Wzmocnienie to może zarządzić wyższe dowództwo.

B. *W czasie rozczłonkowania.*

Do obrony dywizji przeciwpancernej w czasie rozczłonkowania autor uważa za potrzebne takie same wyposażenie w artylerję przeciwpancerną, jak w czasie marszu.

Dywizja rozczłonkowuje się bądź wskutek bliskości nieprzyjaciela, bądź wskutek możliwości jego dalekiego ognia.

W tym wypadku nasuwają się pytania:

1. W jaki sposób użyć artylerji przeciwpancernej pułku piechoty?

2) W jaki sposób użyć dywizjonu artylerji przeciwpancernej dywizji?

Zdaniem autora dowódca pułku piechoty powinien jak najdłużej trzymać rękę na swojej kompanji artylerji przeciwpancernej, o ile tylko teren i położenie pozwala.

Zmotoryzowanemu dywizjonowi przeciwpancernemu dywizji może najlepiej określić zadanie sam dowódca dywizji, bo on najlepiej wie, skąd i gdzie może zagrażać niebezpieczeństwo broni pancernej nieprzyjaciela.

Należy przytem pamiętać, że podczas posuwania się rozczłonkowanej dywizji, najbardziej narażona jest na natarcie broni pancernej piechota, bo ona idzie na przedzie. Ochrona więc piechoty będzie na pierwszym planie.

C. *W obronie*

Biorąc za podstawę wyposażenie dywizji w 54 działa przeciwpancerne (jak wyżej), autor stwierdza, że ilość ta nie wystarcza do obrony przeciwpancernej dywizji zajmującej front około 8 km, najwyżej może zapewnić tę obronę na froncie 2—4 km.

Wobec tego autor podaje kilka podstawowych zasad, któremi należy się kierować przy organizowaniu pozycji obronnej.

1. Dowódca pozycji obronnej musi zwrócić szczególną uwagę na wybór pozycji ze względu na możliwość natarcia broni pancernej. W zrozumieniu tego zagadnienia nabierają wielkiego znaczenia miejscowości.

2. Naturalne przeszkody terenowe muszą być wydatnie uzupełniane sztucznemi przeszkodami i zaporami, odpowiednio rozmieszczonemi, aby zmusić broń pancerną nieprzyjaciela do przejścia przez określone miejsca, ułatwiające obronę.

3. Natarcie broni pancernej musi się załamać przed główną linją obrony, pod działaniem zorganizowanych ogni przeciwpancernych. Z tego wynika, że wszystkie jednostki obrony przeciwpancernej muszą zapewnić tę obronę w strefie działania piechoty.

4. Osiągnąć to można nie przez zajęcie „stanowisk wyczekiwania" ztyłu, lecz przez zajęcie zgóry „stanowisk ogniowych".

5. Jeżeli wskutek stworzenia przeszkodami miejsc nieuniknionego przejścia dla broni pancernej nieprzyjaciela, działa przeciwpancernej piechoty wystarczają do zapewnienia obrony przeciwpancernej, wówczas dywizjon artylerji przeciwpancernej dywizji może pozostać w odwodzie, jednak nie przed stanowiskami artylerji, lecz dalej w tyle, aby uniknąć zbytniego skupienia w strefie piechoty.

Jeżeli natomiast działa przeciwpancerne piechoty nie wystarczają, to obrona przeciwpancerna musi być wzmocniona przez części dywizjonu artylerji przeciwpancernej dywizji.

6. Przed pozycją główną muszą być wysunięte działa przeciwpancerne do oddziałów ubezpieczających, aby utrudnić rozpoznanie broni pancernej.

7. Jeżeli teren jest szczególnie niedogodny do obrony przeciwpancernej, to wyżej podane środki obrony przeciwpancernej dywizji nie wystarczają.

8. Aby uniknąć zniszczenia dział przeciwpancernych przez ogień nieprzyjaciela, zanim dojdą do głosu, należy zwracać szczególną uwagę na maskowanie i unikać rozstawienia dział pojedyńczo.

9. Ze względu na konieczność ustawienia dział przeciwpancernych odrazu na „stanowiskach ogniowych", sprawa zmotoryzowania dział przeciwpancernych nie odgrywa szczególnej roli w obronie.

(*Deutsche Wehr*, październik i listopad 1935).

L. C.

Uzbrojenie artylerji niemieckiej

Znany francuski pisarz wojskowy, płk. Reboul, podaje szereg ciekawych danych o artylerji niemieckiej.

Jego zdaniem, Niemcy nie wydali wszystkiego sprzętu do zniszczenia przez komisję kontrolną, która przybyła w tym celu, zgodnie

z traktatem wersalskim. W okresie do roku 1927 (t. j. w czasie trwania prac komisji kontrolnej) natrafiono w wielu wypadkach na starannie ukrytą broń, a m. i. działa lub same tylko lufy, np. we wrześniu 1921 r. — 8 dział 77 mm u pewnego leśniczego w Prusach Wschodnich, w grudniu tegoż roku 342 lufy haubic z zamkami, kalibru 105 mm i 207 luf haubic bez zamków w Heidenau. Według obliczeń francuskich, Niemcy mieli ukryć do roku 1927 z zapasów wojennych nie mniej jak 10.000 dział, 75.000 karabinów maszynowych i 2.000.000 karabinów. Dziś Niemcy są w możności uzbroić wielomiljonowe wojsko, tem bardziej, że po roku 1927 wzmogli znacznie wytwórczość sprzętu uzbrojenia tak na wywóz, jak i dla własnych potrzeb.

Szczególne wysiłki czyniono, aby zapasy amunicji utrzymać na poziomie znacznie przekraczającym normy, ustalone przez traktat wersalski. Roczną produkcję amunicji określa Reboul na conajmniej 350.000.000 nabojów karabinowych, 350.000 nabojów działowych dla artylerji dywizyjnej, 105.000 nabojów do haubic polowych i 250.000 nabojów do moździerzy piechoty. Można przyjąć, że Niemcy posiadają obecnie poważne zapasy amunicji dla prowadzenia wojny.

Przechodząc do technicznego udoskonalenia sprzętu należy zaznaczyć, że w tym kierunku prowadzono i prowadzi się nadal poważne prace.

Jak wiadomo, w myśl traktatu wersalskiego, Niemcy mogły posiadać tylko lekkie działa polowe i górskie, których cechy w końcu roku 1918 były następujące:

Rodzaj działa	Długość lufy	Donośność	Ciężar pocisku	Ciężar działa w położeniu marszowem
Armata polowa 77 mm wzór 96/16	27 kal.	8400 m	6.5 kg	2100 kg
Armata polowa 77 mm wzór 1916	35	10700	6.8	2260
Armata piechoty 77 mm wzór 1918	18	5000	6.5	1170
Armata górska 77 mm wzór 1915	20	7200	6.5	—
Armata samochodowa 77 mm	27	8000	6.5	8000
Haubica 105 mm wzór 1916	22	9700	15.5	2700

W ostatnich czasach Niemcy zajęli się poważnie modernizacją tych dział i wprowadzeniem nowych, bardziej nowoczesnych. Przez nadanie pociskom odpowiedniego kształtu i zastosowanie silniejszego ładunku prochowego. Zwiększono donośność armat 77 mm wz. 1916 o 2 km, obecna donośność wynosi 12.600 m, donośność haubicy polowej doprowadzono do 11.000 m, armaty piechoty — do 7.000 m.

Poczynając od roku 1930 na uzbrojenie artylerji wprowadza się nowy, zupełnie nowoczesny sprzęt. Są wiadomości, że prowadzono próby z działami 75 mm o donośności 13.000—14.000 m, z nowemi działami polowemi oraz armatami przeciwlotniczemi 75 mm. Do zwalczania broni pancernej wprowadzono nowe działko 75 mm. W prasie mówiono o próbach z 20 mm działkiem do zwalczania celów naziemnych i powietrznych.

Co do artylerji ciężkiej, sprzymierzeńcy, po długich dyskusjach, pozwolili Niemcom na posiadanie w fortyfikacjach lądowych i morskich pewnej, bardzo ograniczonej ilości dział ciężkich i to w celach ćwiczebnych. Wykorzystując to Niemcy odbudowali w tajemnicy część swojej artylerji ciężkiej i dalekonośnej, a ponadto artylerję przeciwlotniczą średniego i większego kalibru. Ostatecznie, Niemcy posiadają dziś, według płk. Reboula, następujące działa ciężkie:

Rodzaj działa	Ciężar w położeniu marszowem	Ciężar pocisku	Donośność
Armata 100 mm	3750 kg	18 kg	14100 m
Haubica 150 mm	2870	42	9500
Armata 150 mm	8290	52	22800
Moździerz 210 mm	4465	120	10200
Armata 210 mm	—	112	26400
„ 240 mm	—	148	26600
„ 280 mm	—	280	27750
Moździerz 280 mm	—	340	11400
Armata 305 mm	—	410	11900
„ 381 mm	—	400	48000

W ciągu ostatnich lat przeprowadzono modernizację dział ciężkich, zmierzającą głównie do zwiększenia donośności. I tak donośność armaty 100 mm doprowadzono do 18.000 m, donośność haubicy

150 mm — do 12.000 m, donośność armaty 280 mm — do 41 km, donośność armaty 381 mm — do 72 km.

Z dział przeciwlotniczych pojawiły się w Niemczech armaty 88 mm o donośności 10.000 m, ciężarze pocisku 9,5 kg, oraz armaty 105 mm, strzelające pociskiem o ciężarze 17 kg.

(*Artilerijskij Żurnał*, październik 1935).

P.

SPRAWOZDANIA I RECENZJE

S. Michajłow **„TAKTYKA ARTYLERJI"** Moskwa 1934.

I. Artylerja w walce

Autor określa artylerję jako rodzaj broni w sposób następujący. Artylerja odznacza się dużą ruchliwością taktyczną i operacyjną (po zmotoryzowaniu). Zasadniczem przeznaczeniem artylerji jest umożliwienie swoim ogniem wykonania zadania broniom wspieranym. Ogień artylerji jest potężnym środkiem *masowego obezwładnienia*, a czasami i zniszczenia celów na odległościach do 10 km. Przy większych odległościach daje niewielkie wyniki, zużywa zaś dużo amunicji. Zadania artylerji są zależne od rodzaju broni, którą wspiera.

A więc przy wsparciu czołgów autor rozróżnia:
oślepienie punktów obserwacyjnych przeciwnika,
obezwładnienie artylerji,
obezwładnienie broni przeciwpancernej,
zwalczanie lotnictwa bombardującego czołgi,
zwalczanie przeciwnacierających czołgów.

Przy wsparciu lotnictwa artylerja ma następujące zadania:
oślepianie punktów obserwacyjnych,
obezwładnienie podstawowych przedmiotów natarcia lotnictwa,
obezwładnienie artylerji przeciwlotniczej.

Wreszcie, wspierając piechotę, artylerja musi wykonać takie zadania jak:
oślepienie punktów obserwacyjnych przeciwnika,
obezwładnienie artylerji,
obezwładnienie środków ogniowych piechoty,
obezwładnienie broni pancernej i żywej siły,

burzenie przeszkód,
zwalczanie lotnictwa.

Omawiając ognie artylerji, autor stwierdza, że im bardziej będzie się skracało czas na przygotowanie ognia, tem więcej trzeba będzie pocisków i czasu na wykonanie danego zadania ogniowego.

Centralizacja dowodzenia zapewnia manewrowanie i maskowanie ognia. Decentralizacja dowodzenia zapewnia natomiast pełną współpracę artylerji nawet z drobnemi oddziałami, utrudnia zaś a nawet uniemożliwia manewr ogniem. Dowodzenie artylerją pułkową zawsze jest scentralizowane, wystąpienie pojedyńczemi działami jest zjawiskiem normalnem.

Dowodzenie scentralizowane stosuje się:

— w czasie przygotowania artyleryjskiego i walki o zarys czołowy pozycji obronnej,

— gdy walka spotkaniowa przeciąga się z powodu przejścia przeciwnika do obrony,

— w obronie na odcinku nieprzekraczającym 10 km w dogodnych warunkach terenowych.

Dowodzenie artylerją decentralizuje się:

— na początku walki spotkaniowej,
— w obronie na szerokim froncie,
— w czasie oderwania się od nieprzyjaciela,
— w czasie walki w głębi pozycji obronnej nieprzyjaciela,
— w terenie zalesionym i górzystym, w miejscowościach,
— przy złej widoczności (mgła, noc).

Sposobu dowodzenia nie można rozpatrywać jako zagadnienia oderwanego od warunków technicznych i taktycznych. Warunki walki będą zmuszały do przechodzenia od jednej skrajnej formy dowodzenia do drugiej.

Artylerja sowiecka dzieli się w czasie walki na artylerję wsparcia piechoty i artylerję dalekiego działania.

Artylerja wsparcia piechoty może być podporządkowana dowódcy artylerji dywizyjnej lub dowódcy pułku piechoty.

Artylerja dalekiego działania zwykle jest podporządkowana dowódcy artylerji dywizyjnej.

Zadaniem artylerji wsparcia piechoty jest wspieranie piechoty i przydzielonych jej czołgów oraz zwalczanie artylerji, gdy brak jest grupy dalekiego działania.

Artylerja dalekiego działania zwalcza artylerję, wspiera czołgi dalekiego działania, ostrzeliwuje tyły i głębokie odwody, oraz wykonywa szczególne zadania z rozkazu dowódcy całości.

Do artylerji wsparcia piechoty używa się 80% całości artylerji (nieco mniej, gdy są przydzielone czołgi), pozostałe jednostki artylerji tworzą artylerję dalekiego działania.

Z przytoczonego przez autora zestawienia wynika, że do artylerji ogólnego działania najwięcej dział wydzielają Francuzi (54%), najmniej Niemcy (14%).

Pomimo podporządkowania artylerji wspierającej piechoty dowódcy piechoty, dowódca artylerji dywizyjnej może wyznaczyć tej artylerji pasy działania zasadnicze i przypuszczalne i utrzymuje z nią bezpośrednią stałą łączność, aby na żądanie dowódcy dywizji móc zmasować ogień całości lub części artylerji dywizji.

Autor szczegółowo omawia rozpoznanie artylerji.

Do zadań rozpoznania należy: rozpoznanie przeciwnika, terenu i ludności, obserwacja położenia i działania własnej piechoty oraz przygotowanie danych do strzelania.

Organa rozpoznania naziemnego dzielą się na:

a) organiczne — plutony kierownictwa w dywizjonach i baterjach, baterje sztabowe w pułkach artylerji;

b) specjalne — baterje pomiarowe, topograficzne, dźwiękowe i wzrokowe.

Do rozpoznania naziemnego wydziela się następujący szereg patroli, a mianowicie:

a) patrole rozpoznawcze drogi;

patrole rozpoznawcze czołowe, wysyłane przez dowódców bateryj i dywizjonów straży przedniej (tylnej) a posuwające się na wysokości czoła straży przedniej, ich zadanie — to przedewszystkiem zorjentować dowódców w położeniu i w możliwościach działania artylerji;

c) patrole rozpoznawcze stanowisk ogniowych;

d) patrole rozpoznawcze dowódców, jak pomoc dowódcy w jego osobistej pracy rozpoznawczej.

Do rozpoznania specjalnego należą takie zadania, jak:

a) pomiary dźwiękowe i optyczne, wykonywane przez baterje dźwiękowe i optyczne;

b) pomiary topograficzne, wykonywane przez baterje pomiarowe, plutony topograficzne pułków artylerji, sekcje „obliczeniowe" dywizjonów i bateryj.

Prace topograficzne zasadniczo są organizowane w ramach korpusu i kierowane centralnie.

Rozpoznanie powietrzne wykonują samoloty artylerji i balony, które podlegają dowódcy artylerji korpusu.

Podstawowym środkiem łączności w artylerji sowieckiej jest radjo i telefon. Inne środki są przeznaczone tylko do zdwojenia środków podstawowych.

Z przytoczonych przez autora schematów wynika, że dowódca baterji, poza łącznością drutową, utrzymuje łączność radjową z dowódcą dywizjonu, stanowiskiem baterji i oddziałem łącznikowym do piechoty.

II. Artylerja w boju spotkaniowym

Najistotniejszą cechą działania w boju spotkaniowym jest szybkość. Dlatego też regulamin sowiecki żąda, aby dywizjon artylerji lekkiej straży przedniej po otrzymaniu zadania był gotów do strzelania chociażby poszczególnemi baterjami w ciągu 10 minut. Gotowość zaś dywizjonu jako całości musi nastąpić w ciągu 30 minut.

Artylerja sił głównych powinna rozwinąć się w 2 godziny po rozpoczęciu walki i dlatego autor twierdzi, że artylerja powinna maszerować możliwie blisko czoła kolumny.

W przewidywaniu walki spotkaniowej dowódca artylerji powinien opracować zawczasu plan działania artylerji.

Podstawą do opracowania planu są wytyczne dowódcy całości oraz szczegółowe studjum terenu według mapy.

Dowódca artylerji powinien przemyśleć następujące zagadnienia:

a) podział artylerji między kolumnami i jej rozczłonkowanie w kolumnach,

b) organizację rozpoznania,

c) jaką pomoc artylerja ma okazać oddziałom rozpoznawczym i oddziałom przednim przy spotkaniu z przeciwnikiem,

d) ugrupowanie artylerji i dowodzenie artylerją w czasie walki straży przedniej i rola artylerji w tej walce,

e) podział i dowodzenie artylerji z chwilą wejścia do walki sił głównych.

Dzieląc artylerję między kolumnami, należy mieć na względzie dogodność marszu i dowodzenia. Straż przednia powinna posiadać

połowę lub więcej niż połcwę artylerji kolumny. W skład artylerji straży przedniej powinny wchodzić haubice i artylerja ciężka.

Na całej głębokości kolumny należy mieć co 700—800 m działa artylerji pułkowej lub bataljonowej do obrony przeciwpancernej.

Dowódca artylerji dywizyjnej powinien zorganizować rozpoznanie dalekie, które pracuje na wysokości rozpoznania dowódcy całości, a więc musi być wysunięte 8 — 10 km przed kolumnę.

Artylerja może być przydzielona do oddziałów rozpoznawczych (O.R.) w ilości 1 — 2 bateryj.

Artylerja O.R. działa nieraz pojedyńczemi działami, zmieniając często stanowiska. Działa naśladują baterje. Strzelanie z odkrytych stanowisk będzie częstem zjawiskiem.

Oddział przedni otrzymuje artylerja w sile od baterji do dywizjonu artylerji pułkowej lub dywizyjnej z dodaniem działonów średnich kalibrów, dział przeciwpancernych, przeciwlotniczych i karabinów maszynowych oraz samolotu artylerji. Dowódca artylerji całości powinien mieć przedstawiciela ze swego sztabu przy dowódcy artylerji straży przedniej.

Co do artylerji straży przedniej, to autor określa jej działanie następująco: działa na szerokim froncie, dowodzenie jest zdecentralizowane, prowadzi walkę przeważnie z żywą siłą.

Jeżeli straż przednia posiada więcej niż dywizjon, to współdziałanie z piechotą zapewnia się przez *przydział* do każdej kompanji jednej baterji.

Artylerja sił głównych powinna rozwinąć się tak, aby wesprzeć straż przednią, osłonić rozwijanie się sił głównych i wesprzeć siły główne. Dowódca tej artylerji będzie musiał rozwiązać trudne zadanie: wspierając straż przednią, przekształcającą się w grupę wiążącą, zorganizować wsparcie sił głównych, jako grupy uderzeniowej. Rozwiązanie tego rodzaju zagadnienia autor przedstawia na schematycznym przykładzie.

Zadaniem artylerji przy wprowadzeniu sił głównych jest zwalczanie żywej siły, środków ogniowych bliskiego działania i walka z artylerją nieprzyjaciela. Dowodzenie artylerją w tym okresie walki, o ile jest możliwe, powinno być scentralizowane.

Natarcie sił głównych powinno być poprzedzone krótkiem, ale natężonem przygotowaniem artyleryjskiem. Ogień artylerji kieruje się przedewszystkiem na żywe cele. Jeżeli piechota naciera z czołgami,

to artylerja wydziela baterje i działa do zwalczania broni przeciwpancernej nieprzyjaciela i współdziała z natarciem czołgów.

Po wprowadzeniu sił głównych poszczególnych kolumn może nastąpić połączenie działań wszystkich kolumn. Chwila podporządkowania artylerji kolumn dowódcy artylerji dywizyjnej określa rozkaz dowódcy dywizji. Dowódca artylerji dywizyjnej, ujmując kierownictwo artylerji w swoje ręce, powinien unikać zbytecznych przegrupowań i stosować, o ile możności, ustne rozkazodawstwo. Planów ogni oraz schematów celów nie opracowuje się.

Na wypadek pościgu następuje decentralizacja dowodzenia artylerji, część bateryj zjeżdża ze stanowisk i posuwa się za piechotą zajmując stanowiska półodkryte i odkryte; ostrzeliwanie tyłów będzie podstawowem zadaniem artylerji dalekonośnej, często trzeba będzie wydzielić pojedyncze działa. Grupa dalekiego działania posuwa się skokami, pozostając podporządkowana dowódcy artylerji dywizyjnej.

III. Artylerja w natarciu na broniącego się przeciwnika

Dywizja, wykonująca wysiłek główny, naciera na froncie 2—2,5 km. Aby zwalczyć na tym froncie wszystkie źródła ogniowe, dywizja powinna posiadać 192 — 240 dział i to w walce ruchowej na przeciwnika niezupełnie umocnionego. Posiadanie czołgów i lotnictwa zmniejsza tę ilość. Korpus, który naciera na ważnym kierunku, powinien dostać od 3 do 4 pułków artylerji z odwodu naczelnego dowództwa.

Organizacja dowodzenia musi być giętka, aby móc łatwo przejść z centralizacji do częściowej lub całkowitej decentralizacji i odwrotnie.

Dowódca artylerji całości musi utrzymywać łączność z dowódcami artylerji przydzielonej, aby bez zwłoki przejść do dowodzenia scentralizowanego, gdy tego zażąda dowódca całości. Każdorazowo dowódca artylerji powinien obliczyć czas potrzebny na wprowadzenie artylerji do walki, a dowódca całości musi to brać pod uwagę przy pobieraniu decyzji.

Autor poświęca dużo miejsca zagadnieniu gęstości artylerji. Obliczenia w tym względzie autor opiera: na ilości celów jakie zawiera 1 km frontu, na ilości pocisków potrzebnych do obezwładnienia poszczególnych celów na czasie, w jakim należy te cele obezwładnić, oraz na sposobie obezwładniania — czy wszystkie cele jednocześnie, czy kolejno.

Posiadanie czołgów zmniejsza ilość potrzebnej artylerji, gdyż odpada robienie wyrw w drutach i obezwładnienie ręcznych karabinów maszynowych.

Autor omawia działanie artylerji w różnych okresach natarcia.

W czasie walki oddziałów przednich (bataljonów czołowych), których zadaniem jest zniszczenie czat i rozpoznanie bojowe obrony nieprzyjaciela, artylerja pomaga piechocie zniszczyć czaty, osłania podejście do przedniego skraju pozycji głównej, wspiera rozpoznanie bojowe i obronę zajętego terenu. Bataljony czołowe powinny otrzymać bardzo silne wsparcie, pożądane jest wsparcie 2 dywizjonów na bataljon. Dowodzenie artylerją, w myśl zasad sowieckich, jest zdecentralizowane. Każdej kompanji przydziela się 1 baterję.

W przerwie między natarciem bataljonów czołowych a właściwem natarciem mogą zajść duże zmiany w ugrupowaniu nieprzyjaciela, a więc i przygotowanie artyleryjskie może trafić w próżnię. Dlatego przeprowadza się rozpoznanie wzmocnione przy wsparciu jeszcze większej ilości artylerji niż przy rozpoznaniu bataljonów czołowych.

Na podstawie rozpoznania bataljonów czołowych i otrzymanego przez dywizję zadania, dowódca artylerji dywizyjnej robi obliczenia, aby móc przedstawić dowódcy dywizji możliwości użycia artylerji.

Na schematycznym przykładzie autor przedstawia rozwijanie się artylerji. W tym przykładzie dywizja posiada oprócz artylerji organicznej przydzielony 1 pułk z artylerji korpusu i 4 dywizjony z odwodu naczelnego dowództwa. Centralizację dowodzenia osiąga się stopniowo w miarę wprowadzania artylerji.

W warunkach walki ruchowej (natarcie bez czołgów) przygotowanie artyleryjskie nie powinno trwać dłużej niż 3 — 4 godziny, a gdy biorą udział w natarciu czołgi, to może być skrócone do 1 godziny.

Omawiając plan ogni, autor daje przykład planu ogni grupy dalekiego działania.

Artylerja dalekiego działania zwalcza artylerję nieprzyjaciela oraz ostrzeliwuje tyły. W okresie szturmu pożądane jest wzmocnienie grupy dalekiego działania.

Aby na czas wesprzeć piechotę w głębi pozycji nieprzyjaciela, obowiązkowo przydziela się działony z artylerji piechoty do poszczególnych kompanij piechoty Ognia zaporowego ruchomego nie stosuje się, gdyż wymaga dużo pocisków i czasu na zorganizowanie.

Z chwilą przerwania pozycji nieprzyjacielskiej, dowodzenie artylerją powinno być zdecentralizowane, i dlatego każdy dowódca natarcia powinien wiedzieć: gdzie, kiedy i jaka artylerja przechodzi do jego rozporządzenia.

IV. Artylerja w obronie

Obrona opiera się na systemie ogni i przeciwnatarć.

Artylerja uzupełnia pracę karabinów maszynowych oraz okazuje pomoc piechocie tam, gdzie jej środki są bezsilne, a więc przedewszystkiem w walce z artylerją i czołgami.

Podstawowem zadaniem artylerji w obronie jest zwalczanie czołgów, następnie zwalczanie piechoty i jej środków ogniowych. Artylerję zaś należy zwalczać w granicach realnych możliwości broniącego się oraz zależnie od położenia i okresu walki.

Zwalczanie czołgów przez artylerję wchodzi w ogólny system obrony przeciwpancernej. System ten powinien być zdolny zwalczać czołgi, gdy się zbiorą na podstawie wyjściowej, w chwili wyjścia ich z podstawy wyjściowej, w okresie ruchu z podstawy do zarysu czołowego pozycji obronnej własnej, w czasie ruchu wewnątrz pozycji obronnej.

Przed przednim skrajem pozycji zwalczanie czołgów powinno się odbywać w formieześrodkowań i ogni zaporowych stałych i ruchomych, na przednim skraju i wewnątrz obrony — w formie ogni dział przeciwczołgowych i ogni całej artylerji z zasadniczych i specjalnych stanowisk. Najbardziej skutecznym środkiem zwalczania czołgów jest ogień nawprost.

Zwalczanie czołgów musi być starannie przygotowane. Teren musi być rozpoznany celem zbadania wszystkich kierunków niebezpiecznych z punktu widzenia użycia czołgów.

Zwalczanie czołgów wewnątrz pozycji do głębokości 2 — 3 km organizują dowódcy pułku piechoty z pomocą dowódców dywizjonów artylerji pułkowej. W pasie tym przedewszystkiem używa się artylerji pułkowej i bataljonowej. Na kierunku przypuszczalnego ruchu czołgów rozmieszcza się wgłąb 5 — 8 dział na 1 km frontu. Działa te powinny być umieszczane za przeszkodami przeciwpancernemi, a podejście do dział powinno być flankowane przez sąsiednie działa lub ciężkie karabiny maszynowe.

Drugim rzutem do walki wewnątrz pozycji jest artylerja dywizyjna i korpuśna, która zawczasu wybiera stanowiska, na które wyjeżdżają poszczególne działa lub baterje. Obserwacji przeciwpancernej dokonywa się z punktów obserwacyjnych alarmowych i przez obserwatorów wysuniętych na odległość 200 — 300 m od stanowiska ogniowego baterji. Ogień baterja rozpoczyna na rozkaz oficera ogniowego ż chwilą, gdy czołgi zjawią się w przydzielonym dla baterji pasie.

Dowodzenie artylerją w obronie, według zasad sowieckich, powinno być scentralizowane, jeżeli teren na to pozwala a szerokość odcinka nie przekracza 8 km.

Autor sądzi jednak, że scentralizowane dowodzenie artylerją nie jest możliwe we wszystkich okresach walki, i dlatego plan użycia artylerji powinien przewidywać przejście do decentralizacji.

Wszystkie działania artylerji powinny być centralizowane nie bezpośredniem dowodzeniem, lecz planem, który powinien wskazać pracę każdej jednostce artylerji w określonych okresach walki, biorąc pod uwagę działanie artylerji przedewszystkiem na kierunku, na którym natarcie jest najbardziej prawdopodobnie.

Plan ogni w obronie obejmuje: dalekie ogniowe napady w okresie podchodzenia nieprzyjaciela, wsparcie czat, zapobieganie, odparcie natarcia (ognie zaporowe), wsparcie przeciwnatarć.

Baterja może otrzymać nie więcej jak 2 ognia zaporowe.

Obronę szerokiego frontu może organizować korpus na odcinku 50—60 km, dywizja na 20—24 km, pułk na 8—12 km, bataljon do 5 km. Artylerję przydziela się do pułków i bataljonów organizujących obronę oraz do grup uderzeniowych.

Grupy uderzeniowe dywizji i pułków powinny w sumie posiadać w swoim składzie około $2/3$ artylerji, a tylko $1/3$ artylerji powinna być przydzielona do bataljonów organizujących obronę. Manewr artylerją grupy uderzeniowej odbywa się ogniem i posunięciem sprzętu na kołach.

„Taktyka artylerji" Michajłowa jest trzeciem zrzędu tego rodzaju poważniejszem wydawnictwem sowieckiem. Pierwsze tego rodzaju wydawnictwo ukazało się w roku 1927 („Stosowana taktyka artylerji" Syromiatnikowa), drugie wydano w roku 1931 („Taktyka artylerji" Tokarewskiego).

Autor omawianej „Taktyki artylerji" rozpatruje szereg zagadnień, z których na szczególną uwagę zasługuje zagadnienie dowodze-

nia artylerji, wsparcie i zwalczanie czołgów i obliczenia potrzebnej ilości artylerji.

Można zgodzić się z poglądami autora na istotę sposobu dowodzenia artylerją, natomiast przydzielanie bateryj do kompanij w czasie natarcie bataljonów czołowych lub straży przedniej wydaje mi się przesadną decentralizacją dowodzenia.

Obliczanie potrzebnej ilości artylerji w natarciu na nieprzyjaciela w obronie ma nastawienie zbyt teoretyczne, autor przyjmuje obezwładnienie w czasie przygotowania artylerji wszystkich źródeł ognia, jakie na każdym kilometrze frontu obrony mogą się znajdować, nie biorąc pod uwagę tego, że nie wszystkie źródła ogni będą wykryte. Z obliczeń nasycenia frontu artylerją i przytoczonych przez autora przykładów wynika, że autor widzi możność uzyskania powodzenia w natarciu na przeciwnika w obronie tylko przy użyciu bardzo dużej ilości artylerji, której część może być zastąpiona użyciem czołgów i lotnictwa bojowego.

Autor przy rozpatrywaniu ważniejszych zagadnień porównuje je z zasadami przyjętemi w regulaminach naszych, niemieckich, francuskich, japońskich, angielskich i amerykańskich.

Książka zawiera wzory dokumentów opracowanych przez sztaby różnych szczebli dowodzenia (od dowódcy artylerji korpusu do dowódcy dywizjonu) oraz tabele do obliczeń ilości dział i pocisków potrzebnych do wykonania typowych zadań ogniowych.

Jan Bereśniewicz, kpt. dypl.

BIBLJOGRAFJA.

PRZEGLĄD PIECHOTY — styczeń 1935.

Doświadczenia wojenne we wzmiankach artykułów i w rzeczywistości — kpt. Bronisław Sylwin Kencbok.

Projekt celownika do kbk — pdchor. rez. Lucjan Geissler.

PRZEGLĄD KAWALERYJSKI — styczeń 1935.

Szarża pod Wołczeckiem w dniu 6 lipca 1916 r. — mjr. w st. sp. Stanisław Zaremba.

Jeszcze trochę o rzędzie końskim — por. Witosław Kowalewski.

PRZEGLĄD WOJSKOWO-TECHNICZNY — grudzień 1935.

Zniszczenie zagradzające — płk. Jan Skoryna.

Wartość przeszkód z drutu kolczastego w umocnieniach polowych — kpt. Tadeusz Chlebowski.

Szturm na odrutowane stanowiska — mjr. dypl. Jan Rzepecki.

Współdziałanie kompanji reflektorów z artylerją przeciwlotniczą (sprawozdanie).

Redaktor: ppłk. dypl. Marjan Korewo
Sekretarz redakcji: mjr. Adrjan Marchand

Adres Redakcji i Administracji: Departament Artylerji, Marszałkowska 26.
Telefon Redakcji: M. S. Wojsk. wewn. 85.
Telefon Administracji: M. S. Wojsk. wewn. 55.

WARUNKI PRENUMERATY

od dnia 1 stycznia 1936 r.
wraz z przesyłką w kraju

Rocznie	20.40 zł.
Półrocznie	10.20 zł.
Kwartalnie	5.10 zł.
Cena pojedyńczego egzemplarza	1.70 zł.

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 5454.

6003 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.